

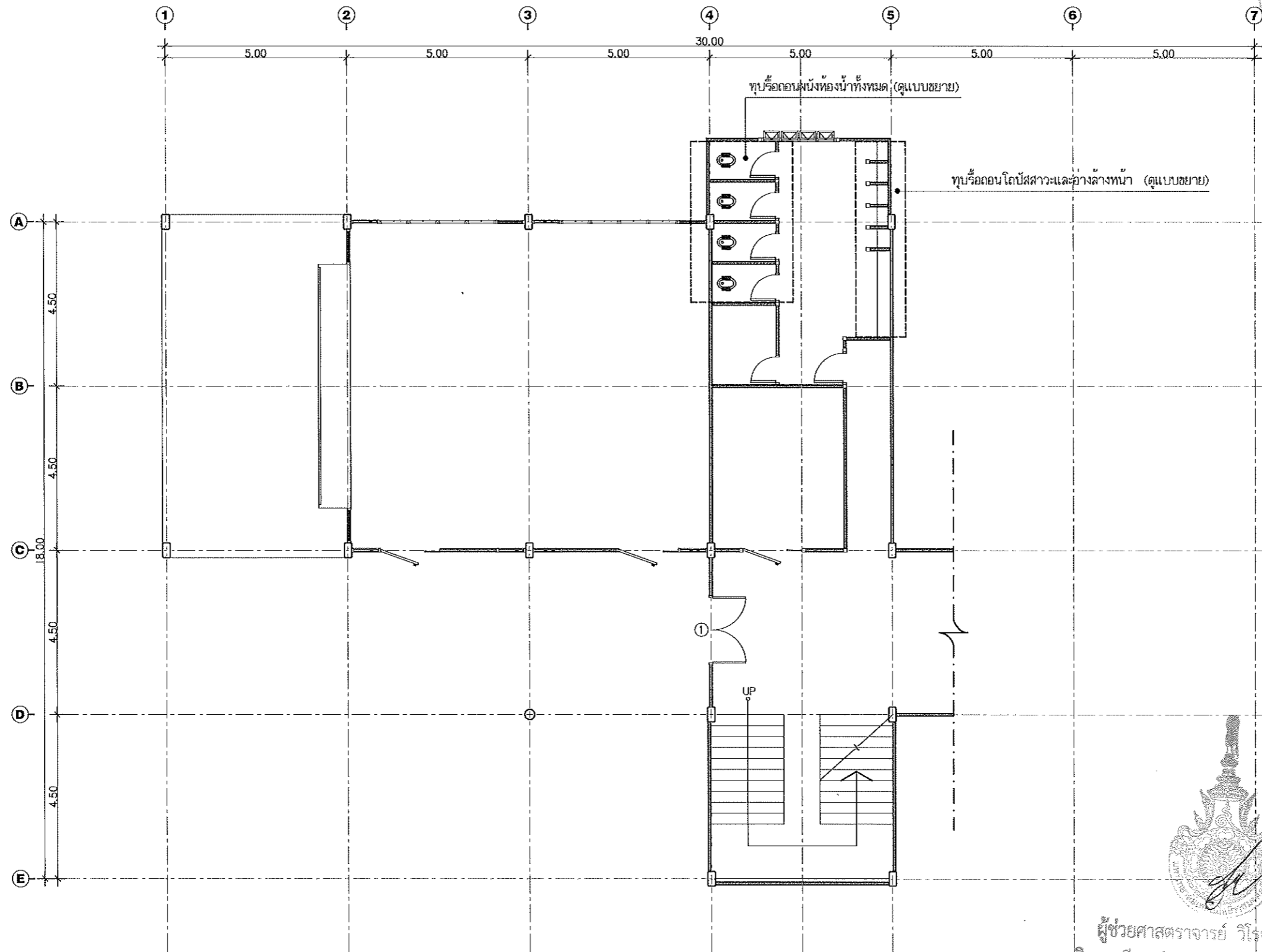
โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 14 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

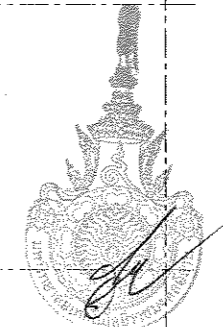
สถานที่ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
744 ถ.สุนทรารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



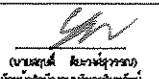
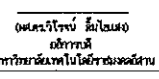
แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
 วิศวกรรม
 สำนักงานบริหารสิ่งพิมพ์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

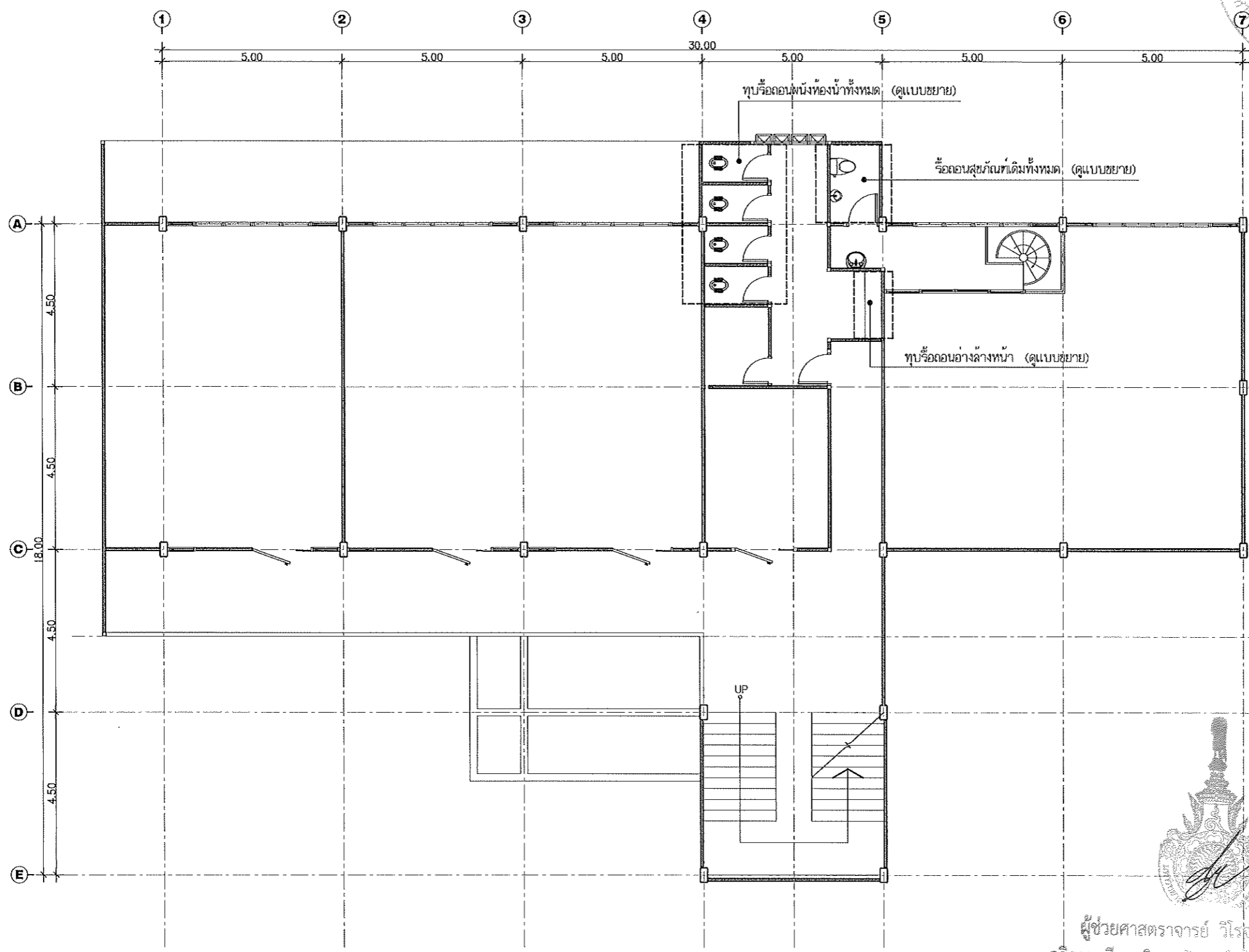


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนพื้นที่ 1 (แบบเดิม)
 มาตรฐาน 1125



โครงการ		
บริษัทผู้ขาย 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม ภายในเมือง ย่านเมืองเก่าเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 744 ถนนพหลโยธิน น.ในเชียงใหม่ เชียงใหม่		
สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
เขตต.เชียงใหม่	ก-2018489	วิโรจน์
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
นพิตาน กิ่งกั้น	กย.43104	วิโรจน์
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
สาวิณี ขนทุลา	กย.135661	วิโรจน์
วิศวกรสถาปัตยกรรม	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
คำแนะนำ		
1. แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2. ให้ใช้ตามข้อกำหนดให้เท่านั้น ห้ามดัดแปลง 3. หากมีการแก้ไขแบบก่อสร้างนี้ให้ทราบในทันที 4. วิศวกรผู้จัดทำแบบในตำแหน่ง ผู้จัดทำแบบแบบ 5. วิศวกรผู้จัดทำแบบในตำแหน่ง วิศวกรผู้จัดทำแบบ 6. วิศวกรผู้จัดทำแบบในตำแหน่ง วิศวกรผู้จัดทำแบบ		
ตรวจ :		
 วิศวกร สำนักงานบริหารสิ่งพิมพ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
อนุมัติ :		
 อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
แบบแปลน		
DRAWN BY:		
วิโรจน์ ลิ้มไขแสง		
CHECK BY:	DRAWING NO.	
	02/33	
PRINTED DATE:		



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

แปลนพื้นที่ 2 (แบบเดิม)
มาตราส่วน 1:125



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ศาลากลางในตึก อ่างทองเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
744 ถนนราชดำเนิน ๓ ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	กรณี
ศาสตราจารย์ ดร. วิโรจน์ ลิ่มไขแสง	ก-๒๑๑๘๕๐	เจ้าของ
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	กรณี
นิตยา นันทิณี	กข.๔๓๑๒	เจ้าของ
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	กรณี
สายันต์ อมฤต	กข.๑๓๕๖	เจ้าของ
วิศวกรสถาปัตยกรรม	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	กรณี

คำแนะนำ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ จะต้องได้รับความยินยอมจากมหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ขออนุญาต

2. ใ้ใช้ให้ชัดเจนที่ทุกจุดให้ทำเป็น ทำระวางแบบ
จะขอค่าในแบบก่อสร้างแบบที่มอบให้ในกรณีที่แก้ไขให้
ให้มีลักษณะที่ส่ง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาต
จากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องมอบแบบ
ส่งมอบของ ค่าจ้างแบบและแบบการก่อสร้าง
การจ้างทำแบบเพื่อขอผู้ดำเนินการดำเนินการทุกชนิด

R2779 :

(นายวิโรจน์ ลิ่มไขแสง)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อนุมัติ :

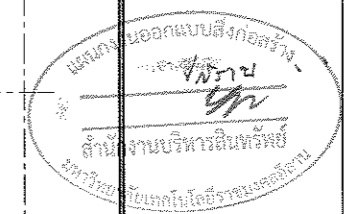
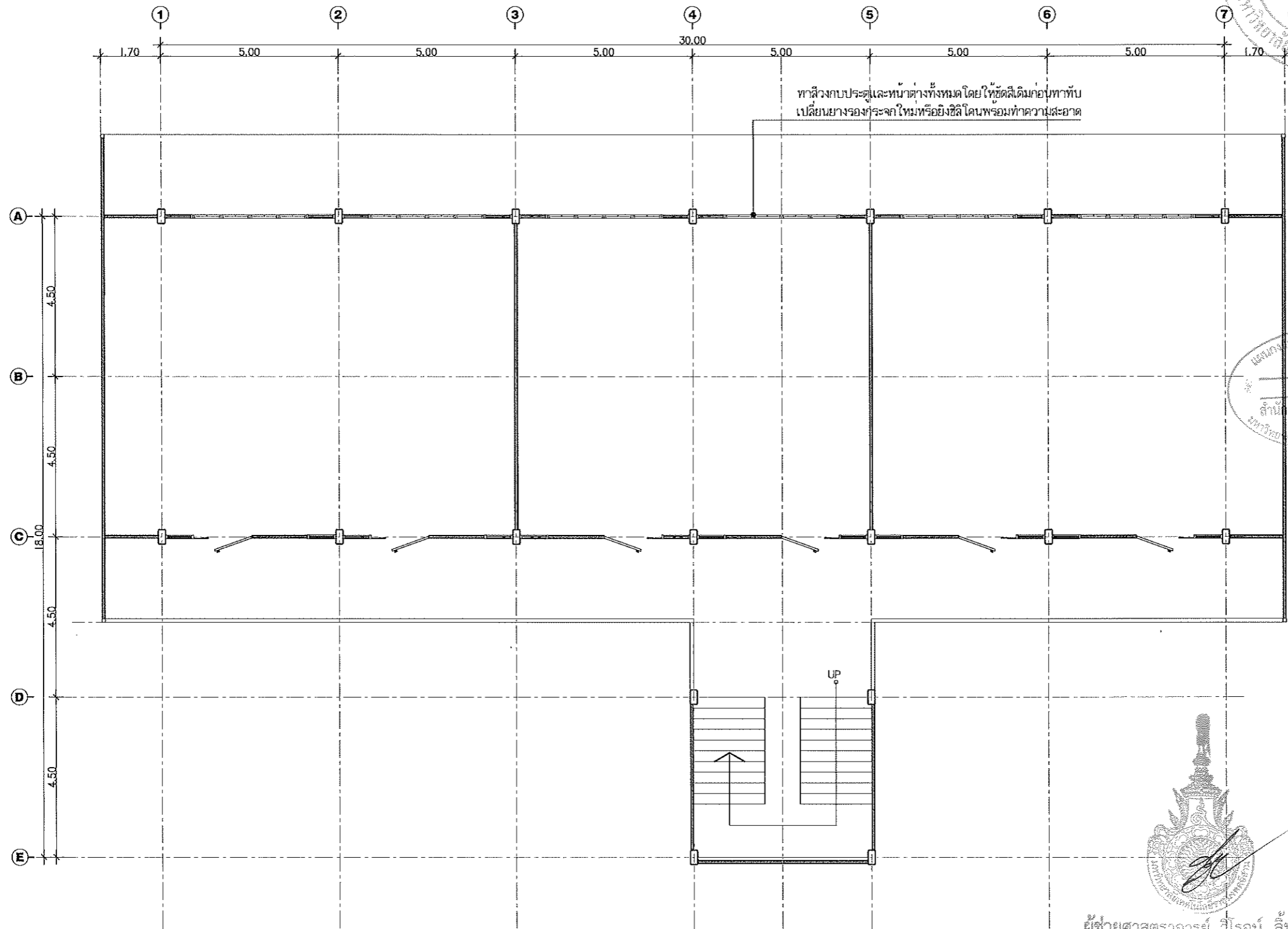
นายวิโรจน์ ลิ่มไขแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

แบบแสดง

DRAWN BY:
วิโรจน์ ลิ่มไขแสง

CHECK BY: DRAWING NO.
03/33

PRINTED DATE:

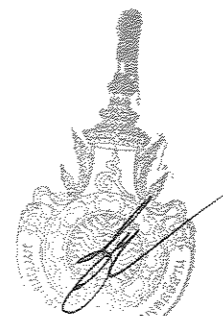
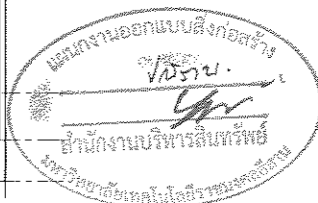
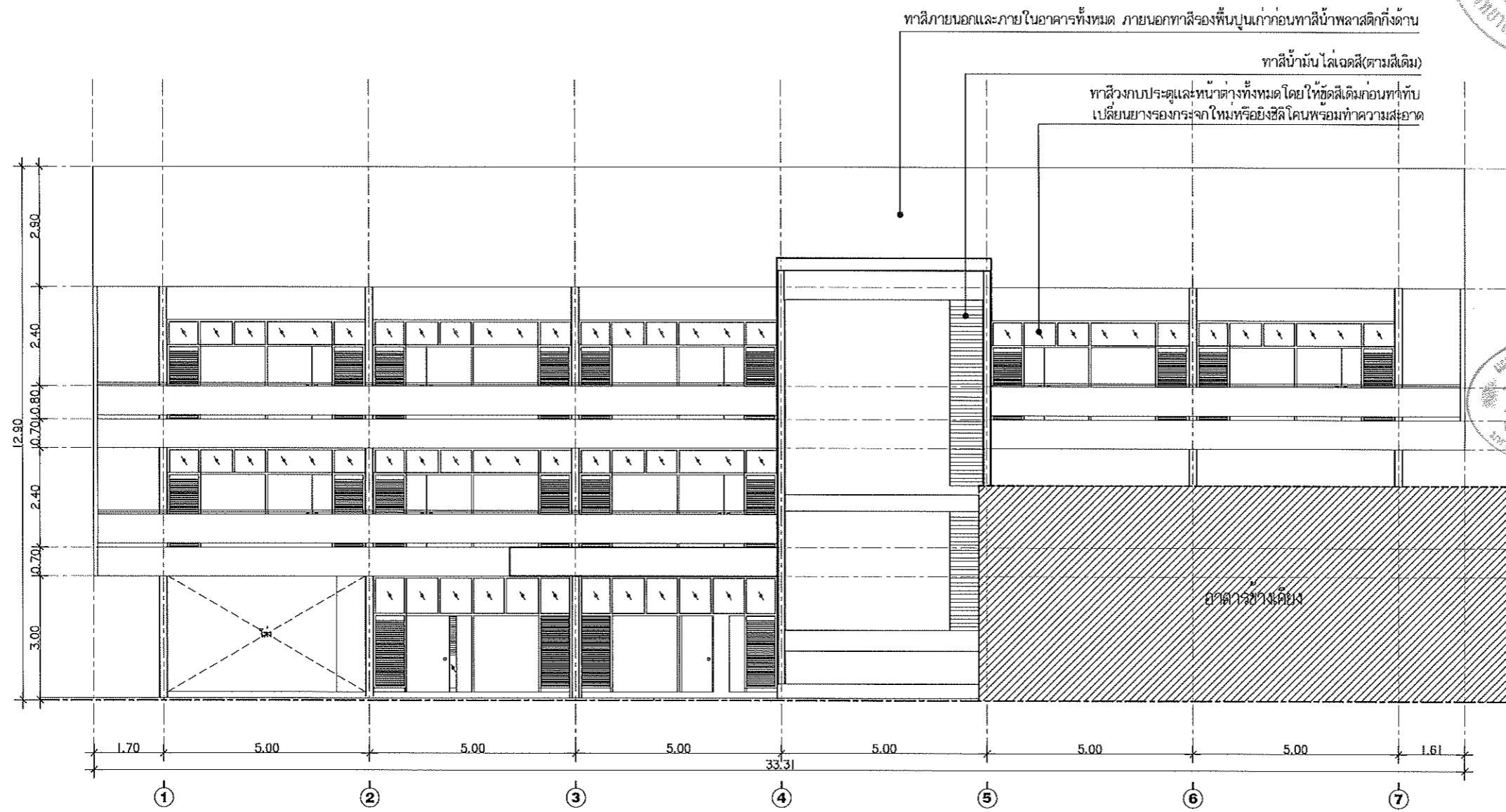


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วีโรจน์ ลิ่มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนพื้นที่ 3 (แบบเดิม)
มาตราส่วน 1:125



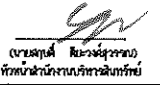
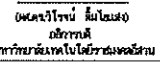

โครงการ		
ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม ศาลากลางในตึก อิมเมจิอเนชั่นพลาซ่า จังหวัดนครราชสีมา		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 744 ถนนพหลโยธิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา		
สถาปนิก	นายณัฐ ผู้ควบคุม/สถาปนิก	นายณัฐ
เขตพื้นที่	โยธาเขต ก-ต.18489	
วิศวกรโครงสร้าง	นายณัฐ ผู้ควบคุม/สถาปนิก	นายณัฐ
นักเขียน	นายณัฐ	นายณัฐ
วิศวกรไฟฟ้า	นายณัฐ ผู้ควบคุม/สถาปนิก	นายณัฐ
สำนัก	เขตเทศบาล กท.35861	
วิศวกรรมโยธา	นายณัฐ ผู้ควบคุม/สถาปนิก	นายณัฐ
คำแนะนำ		
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อประเมินความเหมาะสมของโครงการเท่านั้น ห้ามนำไปใช้เพื่อการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต		
2. ให้ใช้วัสดุที่ทนไฟได้เท่านั้น ห้ามใช้วัสดุอื่น		
3. วัสดุที่ใช้ในแบบแปลนนี้ต้องมีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ ให้ใช้วัสดุที่ทนไฟได้เท่านั้น โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม รายละเอียดของแบบ		
4. วิศวกรผู้ควบคุม/สถาปนิกและผู้ควบคุมแบบ และ DRAWING ควบคุมงานและตรวจสอบการปฏิบัติตาม คำสั่งจากหน่วยงานผู้ควบคุม/สถาปนิก		
ตรวจ :		
นายณัฐ ลิ่มไขแสง หัวหน้างานบริหารสำนักพิมพ์		
อนุมัติ :		
นายณัฐ ลิ่มไขแสง อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
แบบแปลน		
DRAWN BY:		
นายณัฐ ลิ่มไขแสง		
CHECK BY:	DRAWING NO.	
	04/33	
PRINTED DATE:		

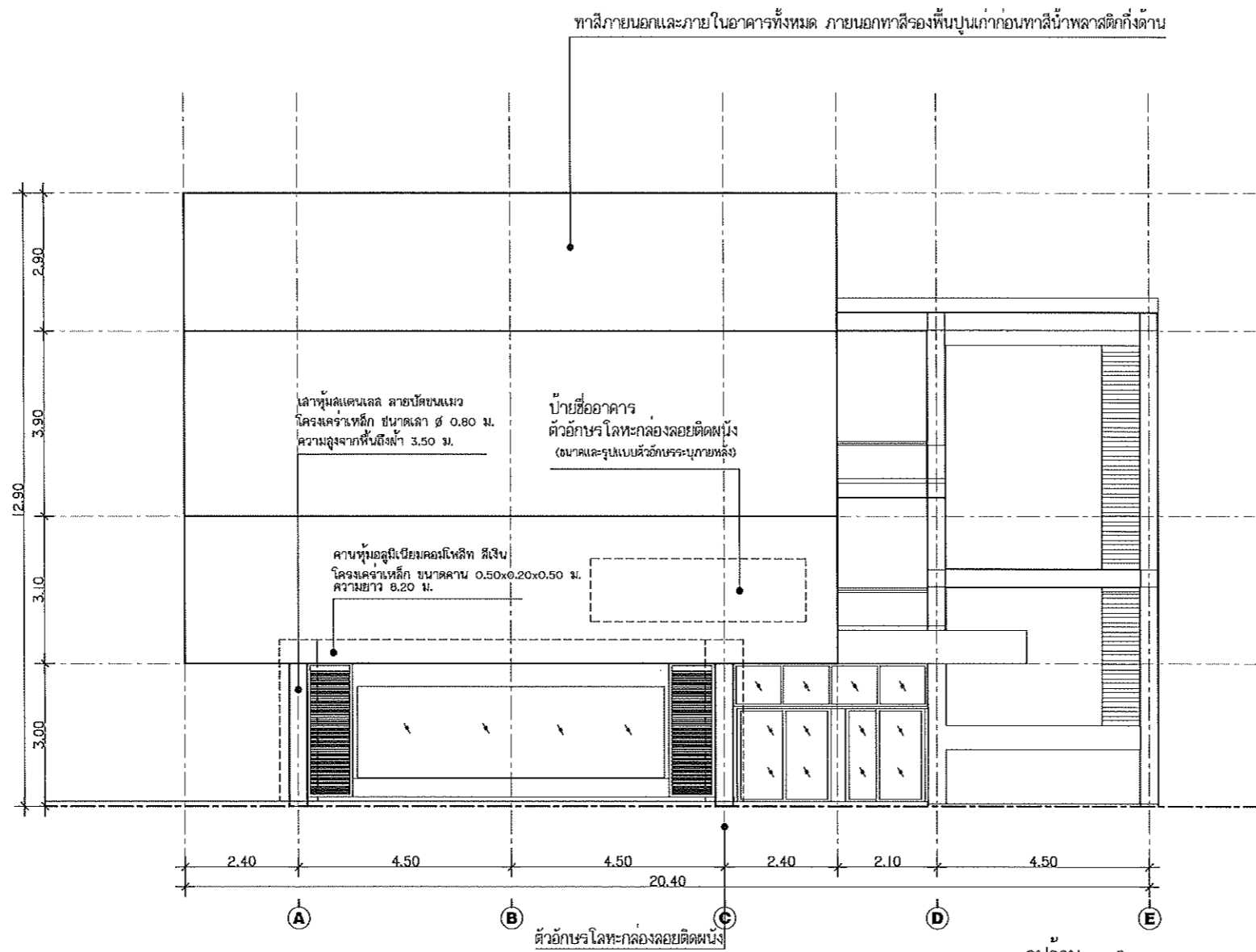


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

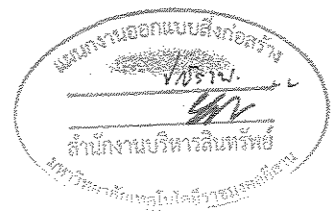
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:125



โครงการ		
รับทุนจาก 14 คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ในเครือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 744 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ		
สถาปนิก	สถาปนิก ผู้ควบคุม/ช่าง	อนุมัติ
เขตศูนย์	ซอยศรี	ก-สท.18459
วิศวกรโครงสร้าง	สถาปนิก ผู้ควบคุม/ช่าง	อนุมัติ
นักเขียน	กัมกับ	ก.143104
วิศวกรไฟฟ้า	สถาปนิก ผู้ควบคุม/ช่าง	อนุมัติ
สายไฟ	อเนกสุภา	ก.ท.35981
วิศวกรสุขาภิบาล	สถาปนิก ผู้ควบคุม/ช่าง	อนุมัติ
คำแนะนำ		
แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้นำไปใช้ในโครงการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต		
2. ให้ใช้วัสดุที่ทนทาน ไม้ทาสี ไม้สังกะสี		
3. ของค่าในแบบก่อสร้างนี้ควรใช้ตามที่ได้กำหนดไว้กับให้ใช้วัสดุที่ทนทาน ไม้ทาสี ไม้สังกะสี ไม้เหล็ก		
4. ให้นำมาใช้ในที่สาธารณะ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบของกรุงเทพมหานครและกรมการช่าง		
ตรวจ :		
 อนุมัติ :		
อนุมัติ :  อนุมัติ :		
อนุมัติ :  อนุมัติ :		
DRAWN BY:		
วิโรจน์ ลิ้มไขแสง		
CHECK BY:	DRAWING NO.	
	05/33	
PRINTED DATE:		



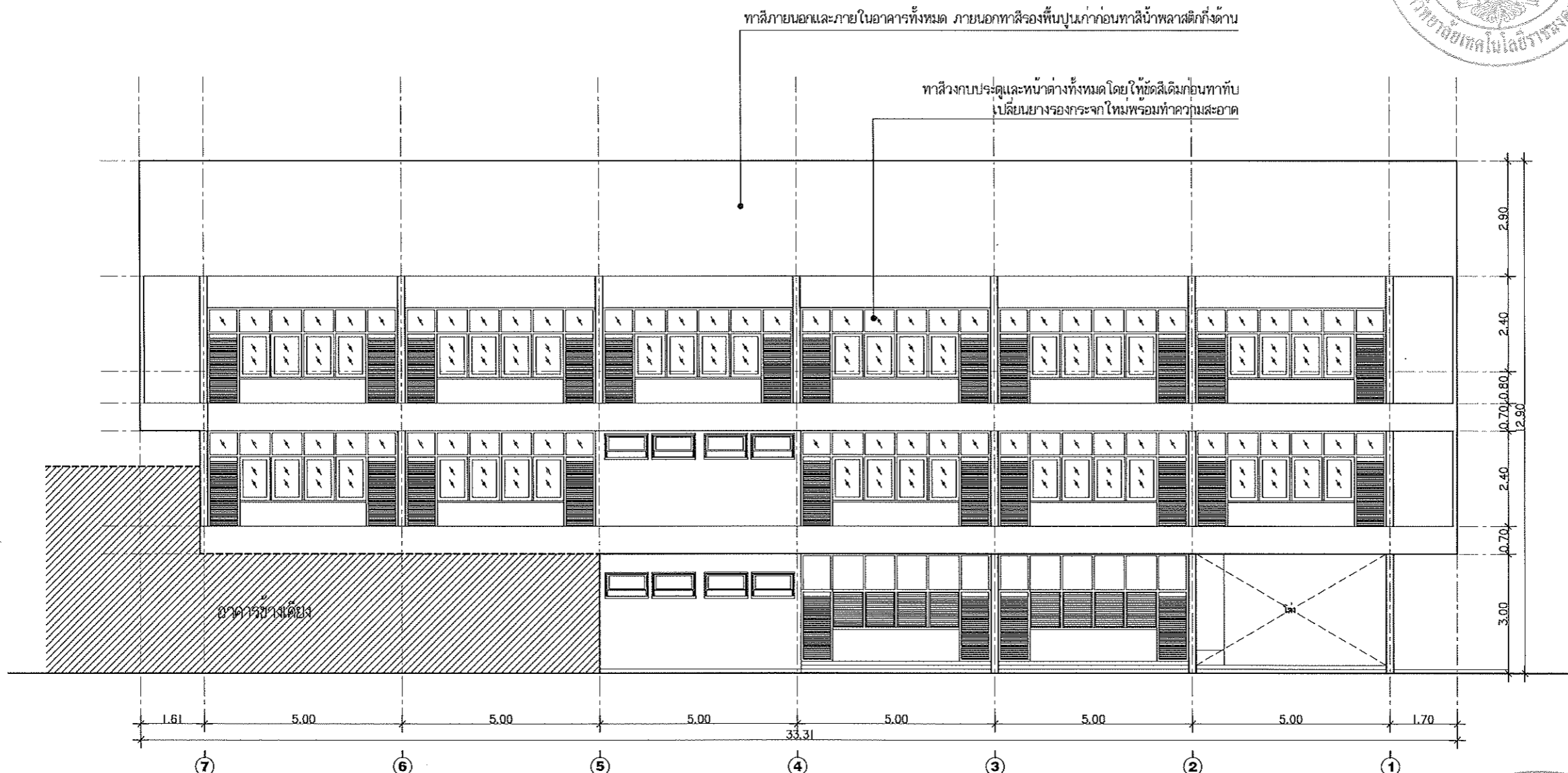
รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:125



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไชแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ		
ปรับปรุงอาคาร ๓ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี ภาควิศวกรรม ส่วนในเมือง อ้อมน้อยนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 744 ถนนพหลโยธิน อ.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา		
สถาปนิก	สถาปนิก (ผู้ควบคุม/ผู้บันทึก)	ชนิด
เขตตรวจ	โยธยธร	ก-ธล16489
วิศวกรโครงสร้าง	สถาปนิก (ผู้ควบคุม/ผู้บันทึก)	ชนิด
เนติชน	พิชญ์นิช	ปย143184
วิศวกรไฟฟ้า	สถาปนิก (ผู้ควบคุม/ผู้บันทึก)	ชนิด
สายศักดิ์ หนองคาย	กท135581	
วิศวกรสุขาภิบาล	สถาปนิก (ผู้ควบคุม/ผู้บันทึก)	ชนิด
คำแนะนำ		
<p>แบบก่อสร้างนี้จัดทำขึ้นโดยภาควิศวกรรมเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือสำนักงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อระบุตำแหน่งและขนาดของอาคารเท่านั้น ห้ามนำไปใช้เพื่อการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต</p> <p>2. ให้ใช้ตามข้อกำหนดในแบบ ห้ามคัดลอกแบบ</p> <p>3. ขอสงวนสิทธิ์ในแบบการขึ้นแบบที่ระบุไว้ในงานที่จัดทำขึ้น ให้ใช้กับงานที่ส่ง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาต จากสถาปนิกผู้ออกแบบ</p> <p>4. งดการนำวัสดุในแบบไปใช้ซ้ำ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม ระเบียบของ คณะกรรมการและคณะกรรมการอาคาร ที่กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมการดำเนินงานก่อสร้าง</p>		
ตรวจ		
	(นายวิโรจน์ ลิ่มไชแสง) อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
อนุมัติ		
	(นายวิโรจน์ ลิ่มไชแสง) อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
DRAWN BY:	วิโรจน์ ลิ่มไชแสง	
CHECK BY:	วิโรจน์ ลิ่มไชแสง	
DRAWING NO.	06/33	
PRINTED DATE:		



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:125



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

บริษัทผู้ขาย: น. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน ต.ในอง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาต/วิชาชีพ	ลายเซ็น
เอกสิทธิ์ ไชยศรี	ก-2018489	<i>[Signature]</i>
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาต/วิชาชีพ	ลายเซ็น
นิตยาณ กิ่งจับ	กม.43104	<i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาต/วิชาชีพ	ลายเซ็น
สยัมภ์ สมบุญธา	กท.35961	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสถาปัตยกรรม	เลขที่ใบอนุญาต/วิชาชีพ	ลายเซ็น

คำแนะนำ

- แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การขโมยหรือลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย
- ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีเท่านั้น ห้ามฉ้อโกง
- รายละเอียดในแบบก่อสร้างนี้เป็นเพียงข้อมูลเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้โดยปราศจากการอนุญาตจากผู้ขาย
- ก่อนการปฏิบัติงานในโครงการ ผู้ใช้จำเป็นต้องอ่านแบบอย่างละเอียด และปฏิบัติตามข้อกำหนดการก่อสร้างที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้เป็นอย่างเคร่งครัด

ตรวจ :

[Signature]
นายสุชาติ นามวงศ์
หัวหน้าสำนักงานเทคนิค

อนุมัติ :

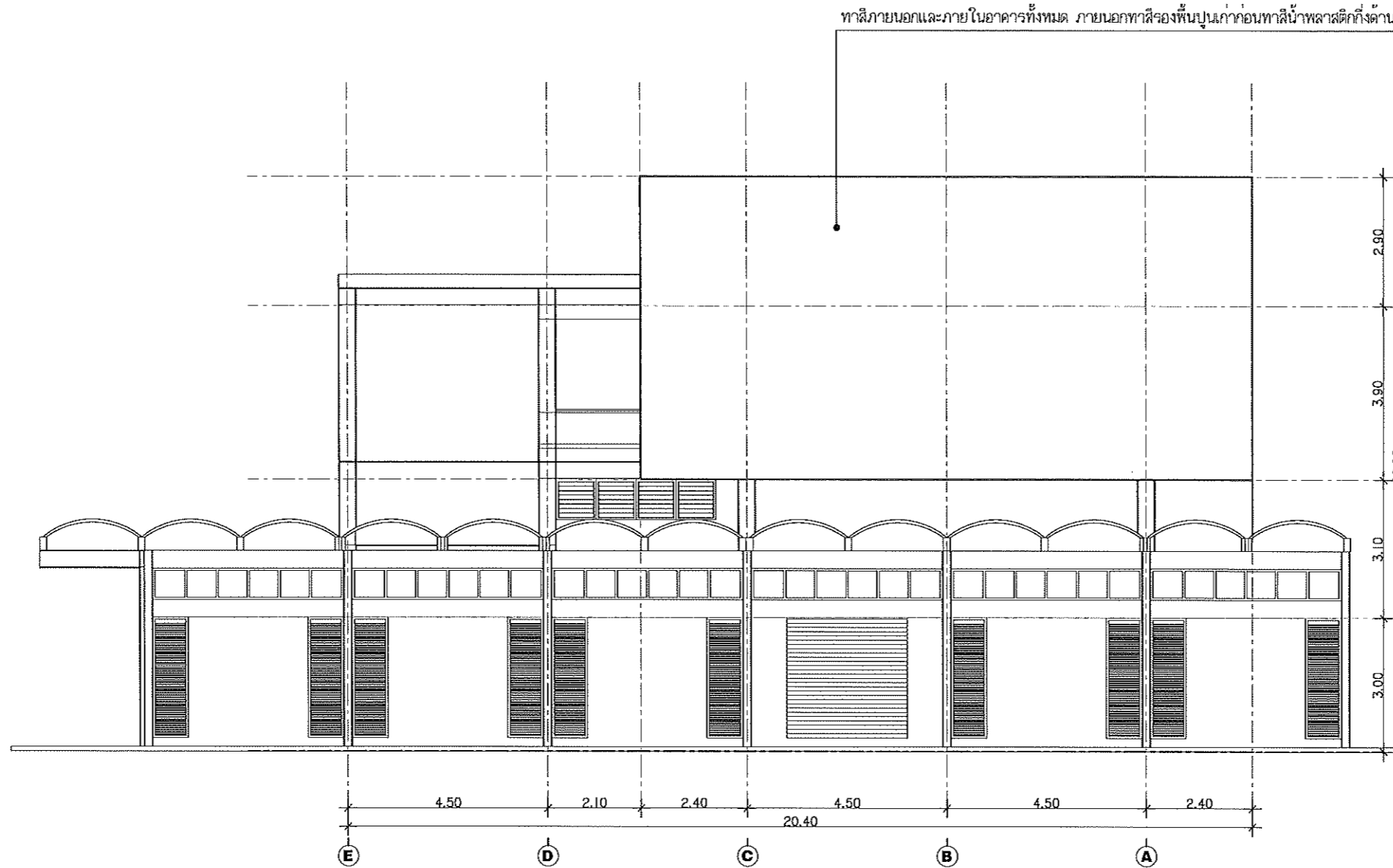
[Signature]
ดร.วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแสดง

DRAWN BY: ภูษิณี รัตน

CHECK BY: DRAWING NO. 07/33

PRINTED DATE:



ทำสีภายนอกและภายในอาคารทั้งหมด ภายนอกทาสีรองพื้นปูนเก่าก่อนทาสีน้ำพลาสติกทั้งด้าน

รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:125



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



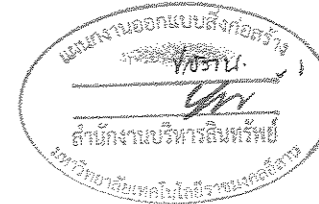
โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
คณะเทคโนโลยี อำนวยเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 หมู่ 5 ตำบลบึงเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

สถาปนิก	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/กำกับ	อนุมัติ
เบญจมาศ ไชยภักดิ์	ภ.ก-ธล.15489	<i>[Signature]</i>
วิศวกรโครงสร้าง	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/กำกับ	อนุมัติ
นพินันท์ พันธุ์พิทักษ์	ภ.ค.43104	<i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้า	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/กำกับ	อนุมัติ
สายันต์ ชนบทุลา	ภ.ค.35961	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/กำกับ	อนุมัติ



คำแนะนำ
แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรีนครราชสีมา: ทรัพย์สินทางปัญญา
ได้ให้ขออนุญาตเผยแพร่แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
เท่านั้นโดยไม่ได้รับค่าตอบแทนใด ๆ
2. ให้ใช้ตัวหนังสือที่ชัดเจน ไม่ทับซ้อนกัน
3. ขนาดตัวอักษรในแบบก่อสร้างนี้ทั้งหมดให้ปรับ
ให้มีขนาดพอที่จะใช้ดูได้โดยไม่ต้อง
จางลงด้วยแว่นขยาย
4. ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องขออนุญาต
และ อนุญาตก่อนทุกครั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง
การจ้างใช้ช่างหรือผู้ปฏิบัติงานอื่นในสถานที่

ตรวจ : *[Signature]*
(นายสุวิทย์ ลิ้มไขแสง)
หัวหน้าสำนักงานบริหารสินทรัพย์

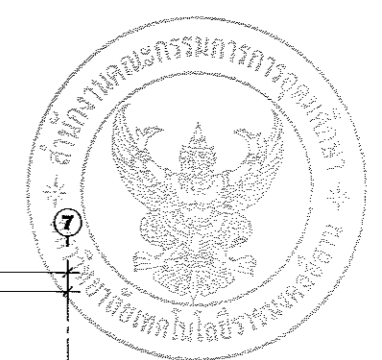
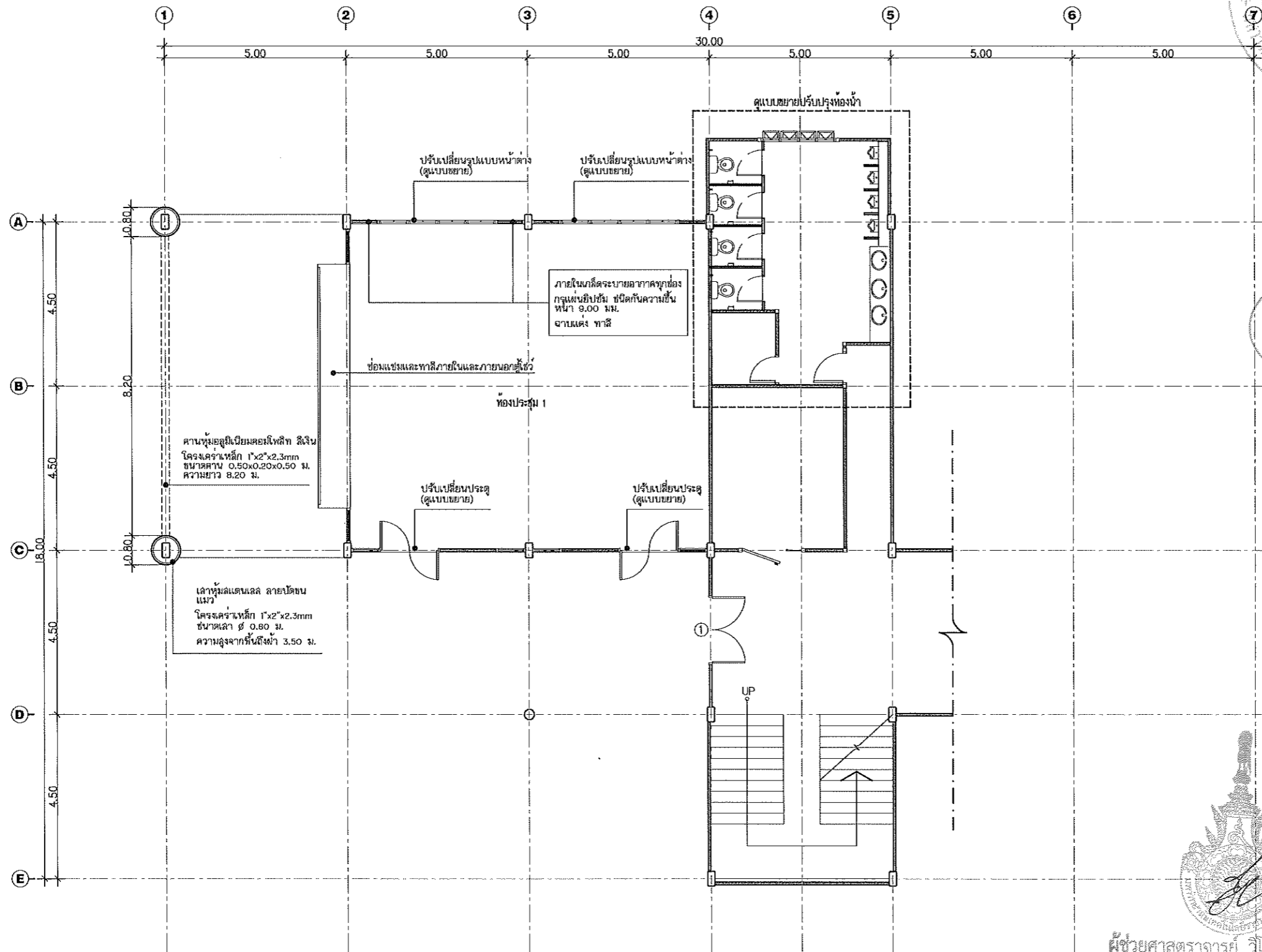
อนุมัติ : *[Signature]*
ดร.วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแปลน

DRAWN BY:
อนุชิต วัฒน

CHECK BY: DRAWING NO.
08/33

PRINTED DATE:

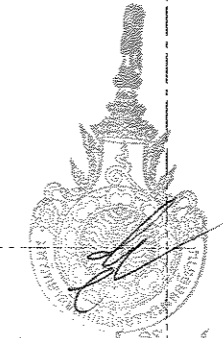
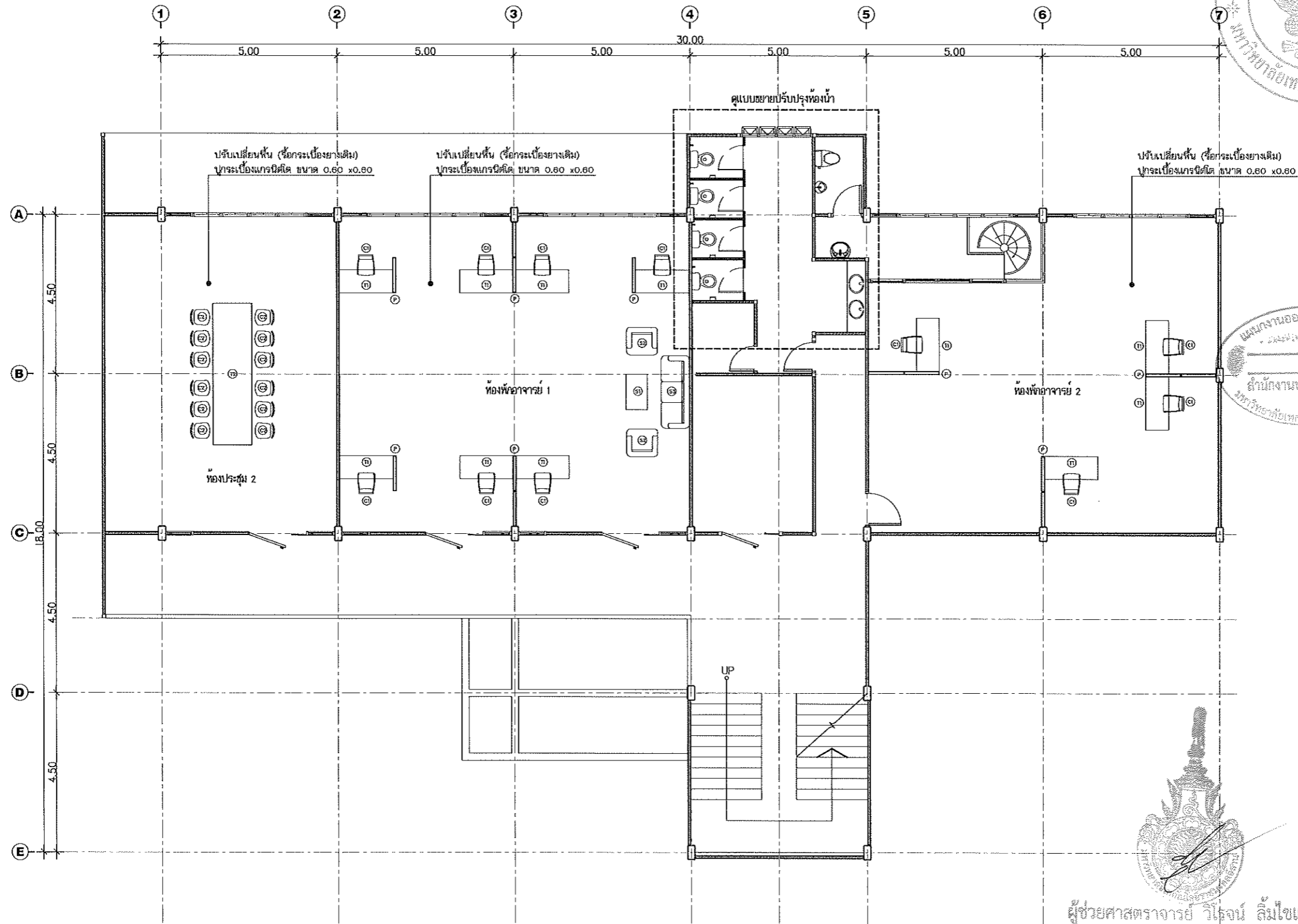


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนพื้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125



โครงการ		
ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม ภายในเมือง อําเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 744 ถนนพหลโยธิน อ.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา		
สถาปนิก	บริษัท โยธมวิท	นายณัฐ
เขตที่	เขตเมือง โยธมวิท	นายณัฐ
วิศวกรโครงสร้าง	เขตเมือง โยธมวิท	นายณัฐ
นักเขียน	นายณัฐ	นายณัฐ
วิศวกรไฟฟ้า	เขตเมือง โยธมวิท	นายณัฐ
ช่างเขียน	นายณัฐ	นายณัฐ
วิศวกรสุขาภิบาล	เขตเมือง โยธมวิท	นายณัฐ
คำแนะนำ		
<p>แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หากมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาดประการใดขอสงวนสิทธิ์ไว้ 1. ให้ใช้วัสดุที่ทนทาน ไม่ลามไฟ ไม่เป็นอันตราย 2. ระบุค่าในแบบก่อสร้างให้ชัดเจน ในแบบที่ส่งให้ 3. ให้มีรายละเอียดในแบบก่อสร้างให้ชัดเจน 4. วิศวกรผู้จัดทำแบบ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง และกรมการช่างก่อสร้างตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง</p>		
ตรวจ :		
 นายณัฐ ลิ้มไขแสง หัวหน้าสำนักงานบริหารสิ่งก่อสร้าง		
อนุมัติ :		
 ดร.วิโรจน์ ลิ้มไขแสง อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน		
แบบแปลน		
DRAWN BY:		
นายณัฐ ลิ้มไขแสง		
CHECK BY:	DRAWING NO.	
	09/33	
PRINTED DATE:		

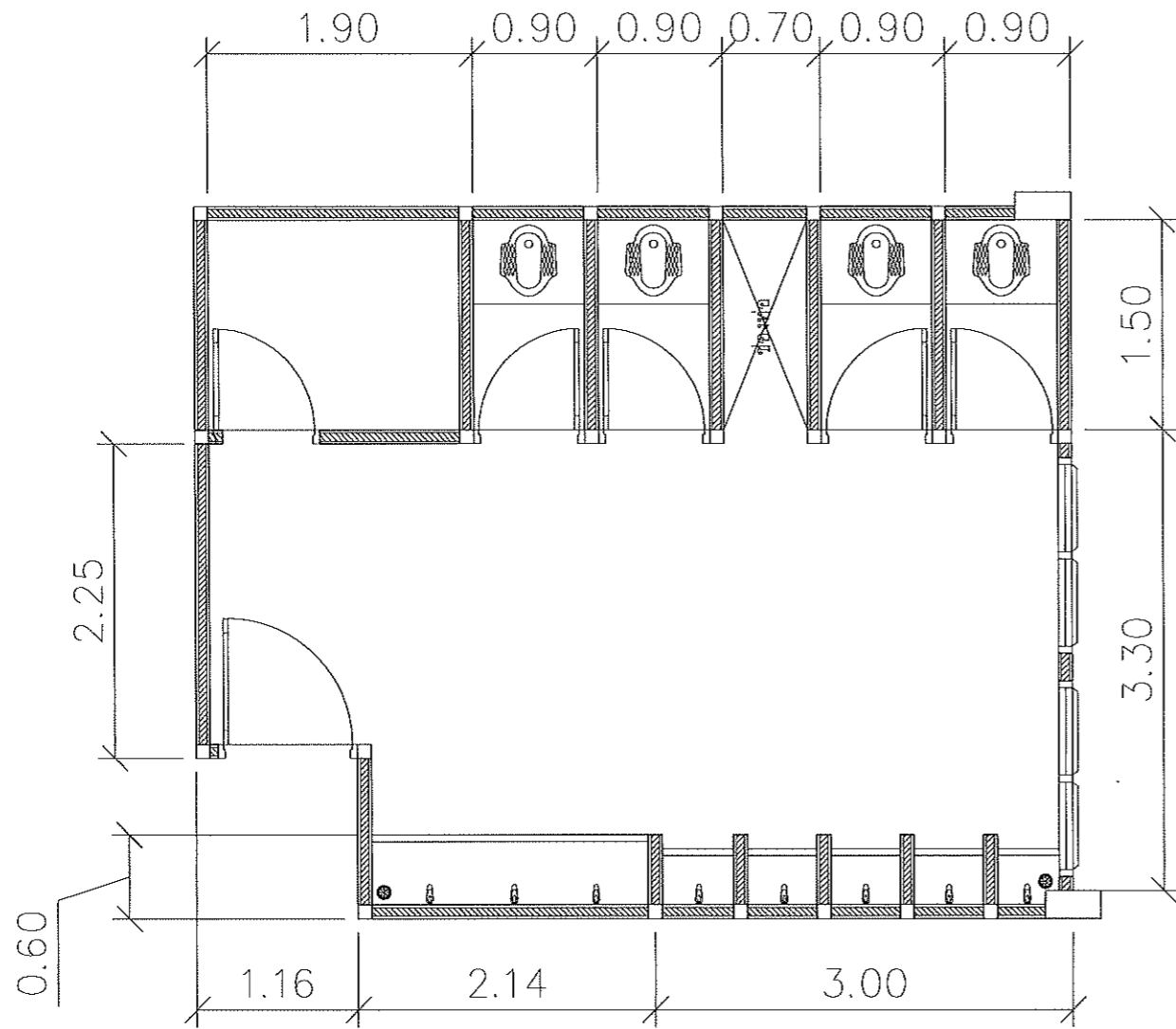


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนพื้นที่ 2 (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125

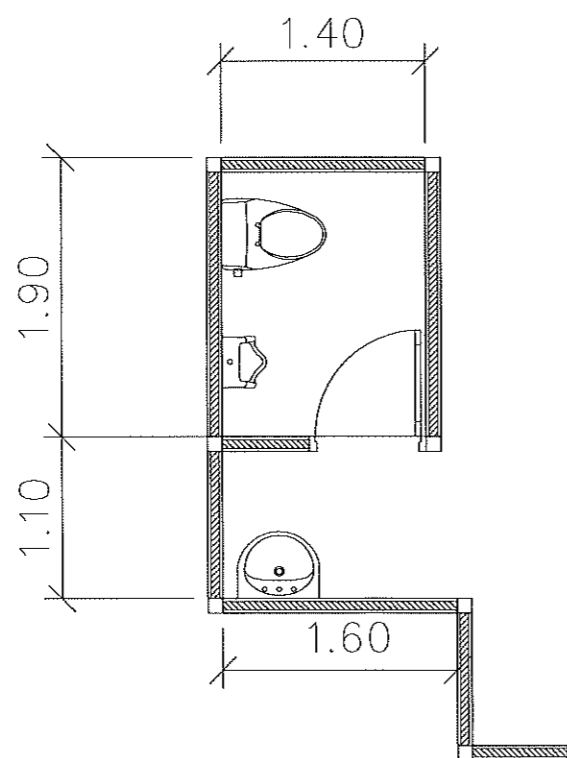


โครงการ		
ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศึกษาศาสตร์และศูนย์บริการวิชาการ ส่วนต้นเมือง ชั้นบนเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 744 ถนนพหลโยธิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา		
สถาปนิก	สถาปนิก ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	อนุมัติ
เขตตรวจ	เขตตรวจ ก-2/18489	<i>[Signature]</i>
วิศวกรโครงสร้าง	สถาปนิก ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	อนุมัติ
นิติกร	นิติกร ก/143194	<i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้า	สถาปนิก ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	อนุมัติ
ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค ก/135961	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสถาปัตยกรรม	สถาปนิก ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	อนุมัติ
คำแนะนำ		
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยไม่แจ้งให้ทราบ จะถือว่าผิดกฎหมายและจะมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการ คุ้มครองสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์		
2. ให้ออกแบบและก่อสร้างให้ทันตามกำหนดเวลา		
3. งบประมาณในการก่อสร้างและค่าวัสดุให้ใช้ตามที่กำหนด		
4. ควบคุมการปฏิบัติงานในท้องถิ่น ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม ระเบียบของกรุงเทพมหานครและกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง		
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	
แบบแสดง		
DRAWN BY:		
จุดเขียน รับผิดชอบ		
CHECK BY:	DRAWING NO.	
	10/33	
PRINTED DATE:		



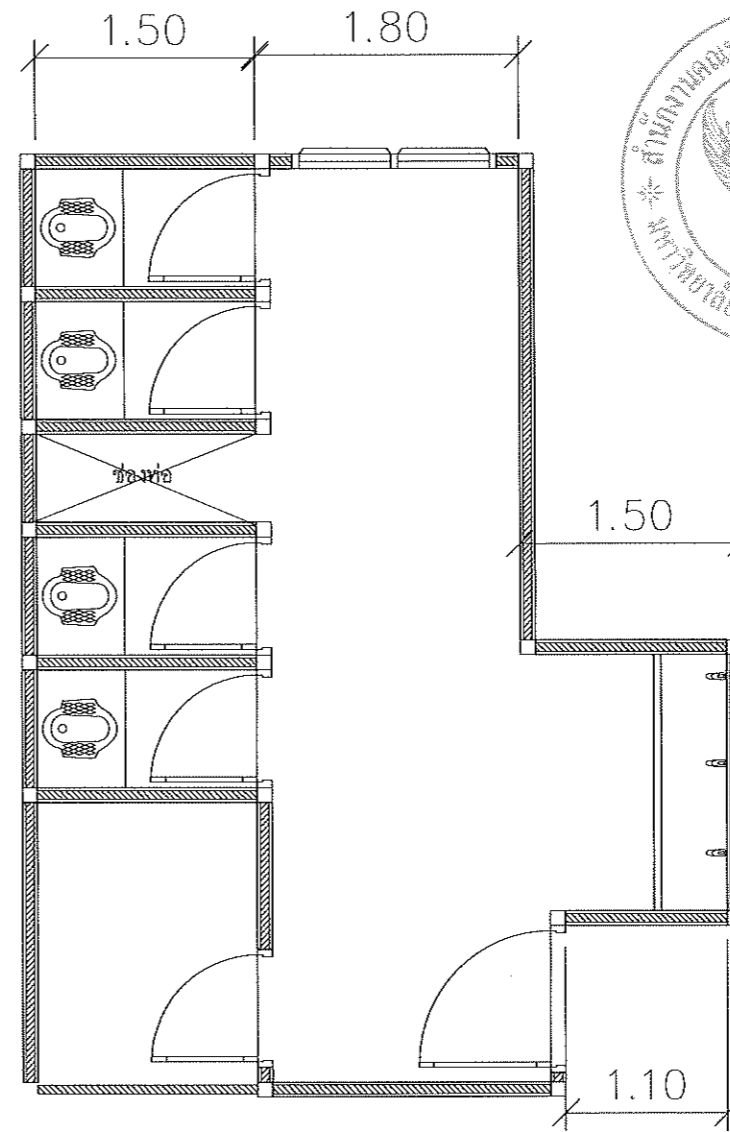
ห้องน้ำชาย(แบบเดิม)

SCALE 1:50



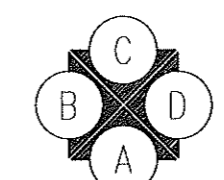
ห้องน้ำห้องพักอาจารย์

SCALE 1:50



ห้องน้ำหญิง(แบบเดิม)

SCALE 1:50



ทิศทางการมองรูปด้าน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไชแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ศาลากลางในตึก สำนักฝึกอบรมครูศึกษา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	นายนิยม ผู้ประมวลสิทธิ์	นายณิธิ
เขตศูนย์	โยธนากร	ภ-8018489
วิศวกรโครงสร้าง	นายนิยม ผู้ประมวลสิทธิ์	นายณิธิ
หน้างาน	พันจันทร์	ภ.ย.43104
วิศวกรไฟฟ้า	นายนิยม ผู้ประมวลสิทธิ์	นายณิธิ
ผู้เขียน	อานนท์	ภ.ย.13505
วิศวกรสถาปัตย์	นายนิยม ผู้ประมวลสิทธิ์	นายณิธิ

คำแนะนำ

- แบบร่างนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการก่อสร้างอาคารเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
ใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของงานเท่านั้น 1. เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ให้ใช้ให้ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน ตำบลจางาม
- ขอสงวนสิทธิ์ในแบบร่างนี้และแบบร่างที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยผู้จ้างงานได้ให้แบบร่าง
งานสถาปัตย์เท่านั้น
- ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ
ขอรับแบบร่างจากผู้รับจ้างและแบบร่างสถาปัตย์
การก่อสร้างที่ส่งมอบเรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป

ตรวจ :

นายนิยม ผู้ประมวลสิทธิ์
หัวหน้างานบริหารสิ่งก่อสร้าง

อนุมัติ :

นายวิโรจน์ ลิ่มไชแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนแสดง

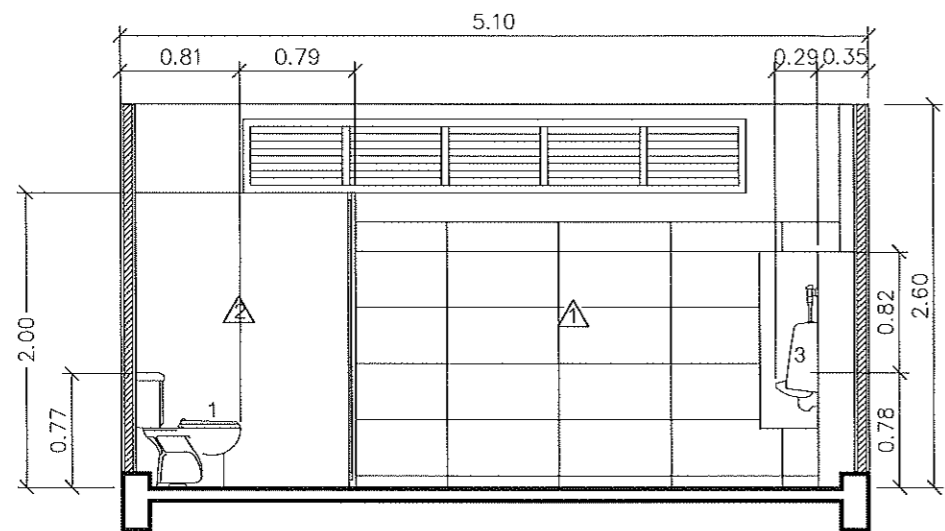
DRAWN BY:

นายนิยม ผู้ประมวลสิทธิ์

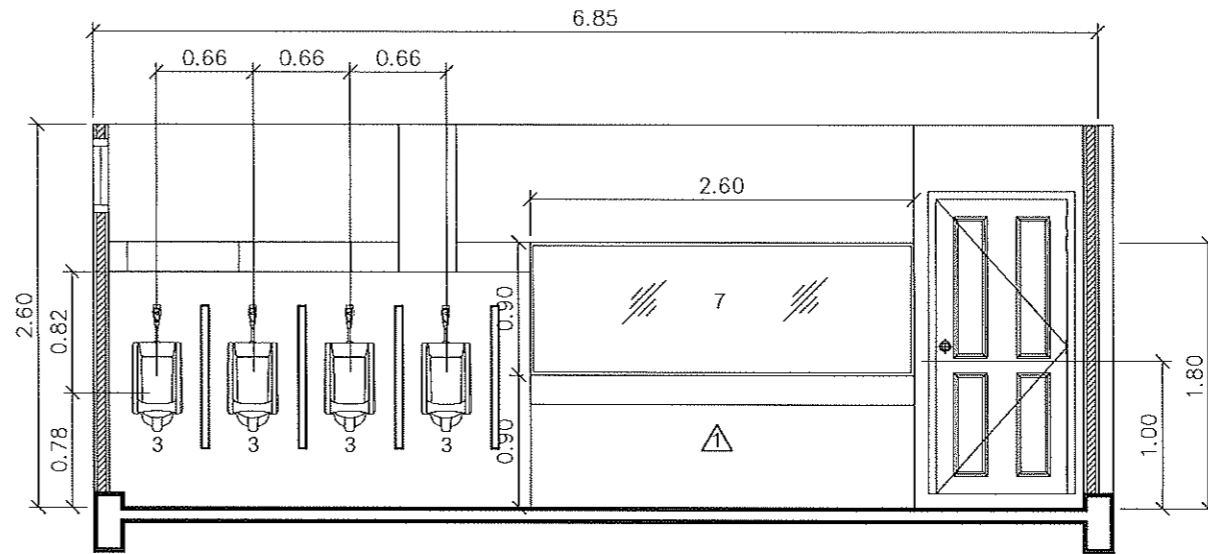
CHECK BY: DRAWING NO.

11 / 33

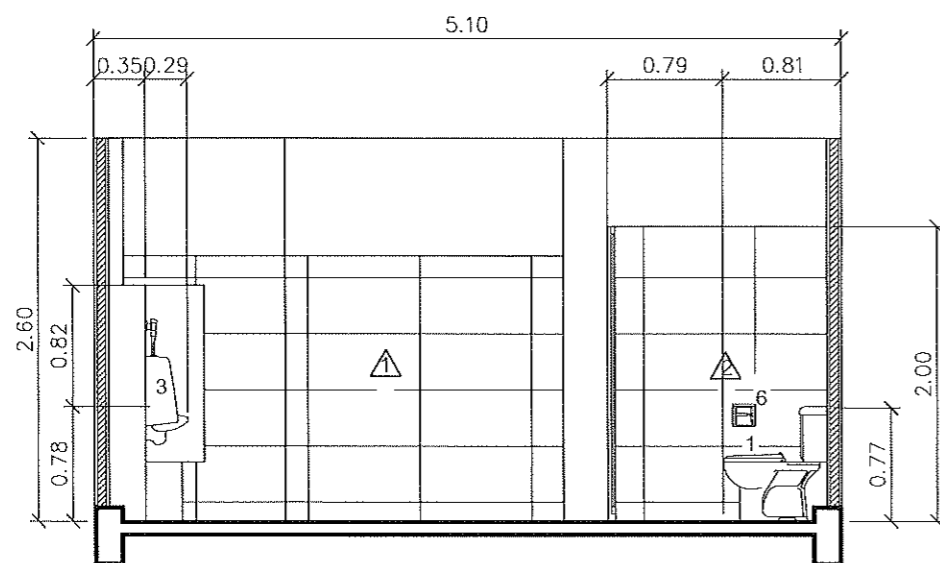
PRINTED DATE:



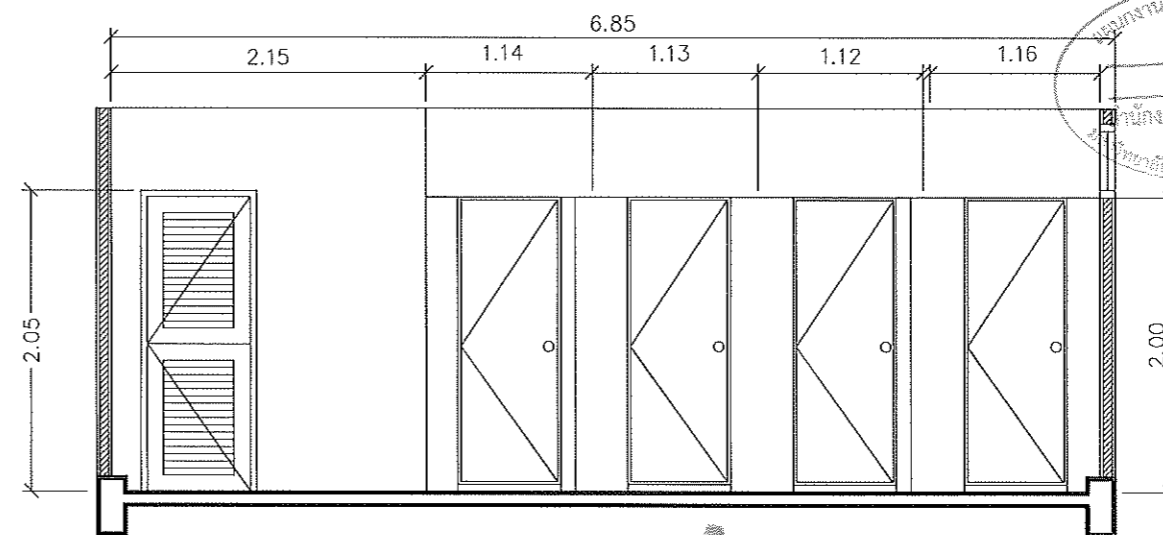
รูปตัดห้องน้ำ A
SCALE 1:50



รูปตัดห้องน้ำ B
SCALE 1:50



รูปตัดห้องน้ำ C
SCALE 1:50



รูปตัดห้องน้ำ D
SCALE 1:50



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มใจแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 14 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ศาลากลางในเมือง อ่างทอง อ.เมือง จ.อ่างทอง

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
744 ถนนราชดำเนิน อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ชนิด
เขตชาย โยธภร	ภ-4018469	วิชาชีพ
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	วิชาชีพ
นิตยา นิมิตต์	ภค43104	วิชาชีพ
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	วิชาชีพ
สวดี นนทสุธา	ภค35961	วิชาชีพ
วิศวกรสถาปัตย์	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	วิชาชีพ

คำแนะนำ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ให้ใช้เฉพาะที่ก่อสร้างเท่านั้น ไม่สามารถนำแบบไปใช้ในที่อื่นได้โดยเด็ดขาด

2. ให้ใช้วัสดุที่ทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

3. ผนังภายในอาคารต้องทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

4. ก่อนการปฏิบัติงานในอาคาร ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นและมลพิษทางอากาศ

ตรวจ :

เขตชาย โยธภร
หัวหน้าสำนักงานศิลปกรรม

อนุมัติ :

เขตชาย โยธภร
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบเสร็จ

DRAWN BY:

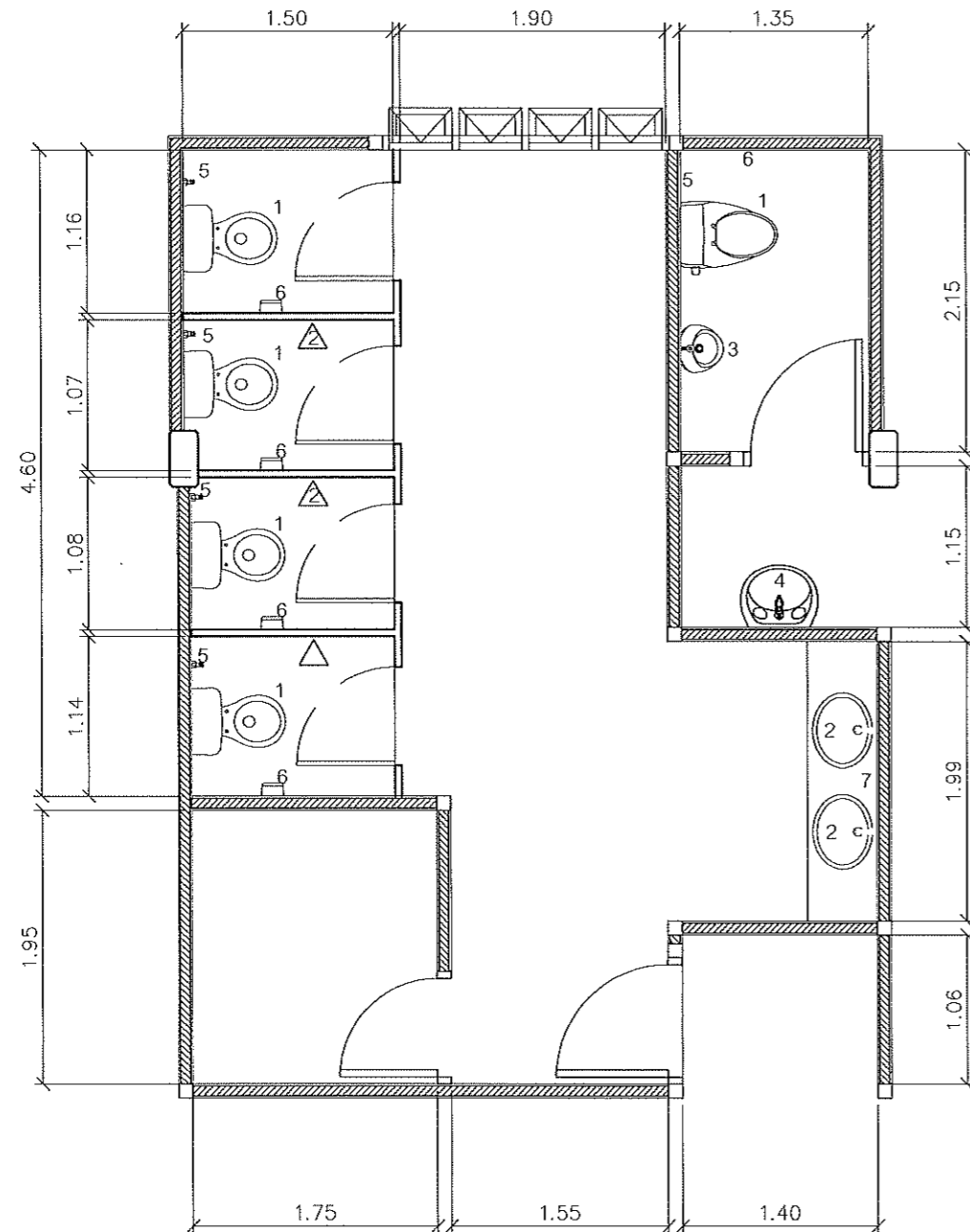
วุฒิชัย วัฒนะ

CHECK BY:

DRAWING NO.

13 / 33

PRINTED DATE:



ห้องน้ำหญิง(แบบปรับปรุง)
SCALE 1:50

รายละเอียดประกอบแบบสุขภัณฑ์	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	โถสุขภัณฑ์ฝาอลูมิเนียม
2	อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาเตอร์
3	โถบัสตาเวชาย + ฟลัชวาล์ว
4	อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง
5	สายฉีดชำระสแตนเลส(ครบชุด)
6	ที่ใส่กระดาษชำระมีฝาปิด
7	กระจกเงา เจียปสี่ขอบ
△	กระเบื้องกมผนัง 12"x24 นิ้วห่อระบุมายหลัง
△	ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป (สี ระบุภายหลัง)
□	กระเบื้องปูพื้น 12"x24 นิ้วห่อระบุมายหลัง

นางสาววิไลพร อธิการบดี
ผู้อำนวยการโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ
ปรับปรุงอาคาร 14 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ภายในเมือง อ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10400

สถาปนิก	แบบแปลน	อนุมัติ
เขตชลประทาน	ภ-สค.16489	
วิศวกรโครงสร้าง	แบบแปลน	อนุมัติ
เนติสถาน	ภย.43164	วิโรจน์
วิศวกรไฟฟ้า	แบบแปลน	อนุมัติ
สถาปนิก	ภส.35561	วิไลพร
วิศวกรสุขาภิบาล	แบบแปลน	อนุมัติ

คำแนะนำ
แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้ใช้แบบก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในโครงการอื่นโดยไม่ขออนุญาต
2. ให้ใช้วัสดุตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามใช้วัสดุอื่น
3. จะดำเนินการในแบบก่อสร้างนี้ต้องมีวิศวกรโครงสร้างที่ปรึกษา
ให้ไว้กับโครงการนี้ วิศวกรโครงสร้างให้ด้วยแบบ
จรรยาบรรณวิชาชีพ
4. ก่อนการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ผู้จัดทำต้องส่งแบบ
สรุป อนุมัติ และอนุมัติแบบแปลนโครงการ
การก่อสร้างเพื่อขอพิจารณาจากหน่วยงานต้นสังกัด

คร.วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
ผู้อำนวยการโครงการ

อน.วิไลพร อธิการบดี
หัวหน้างานบริหารโครงการ

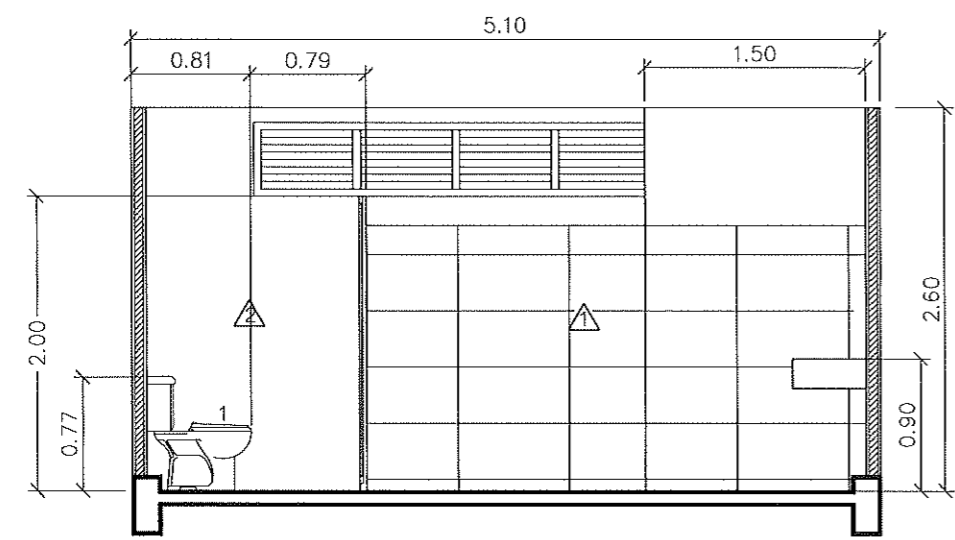
อน.วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

DRAWN BY:
วิไลพร อธิการบดี

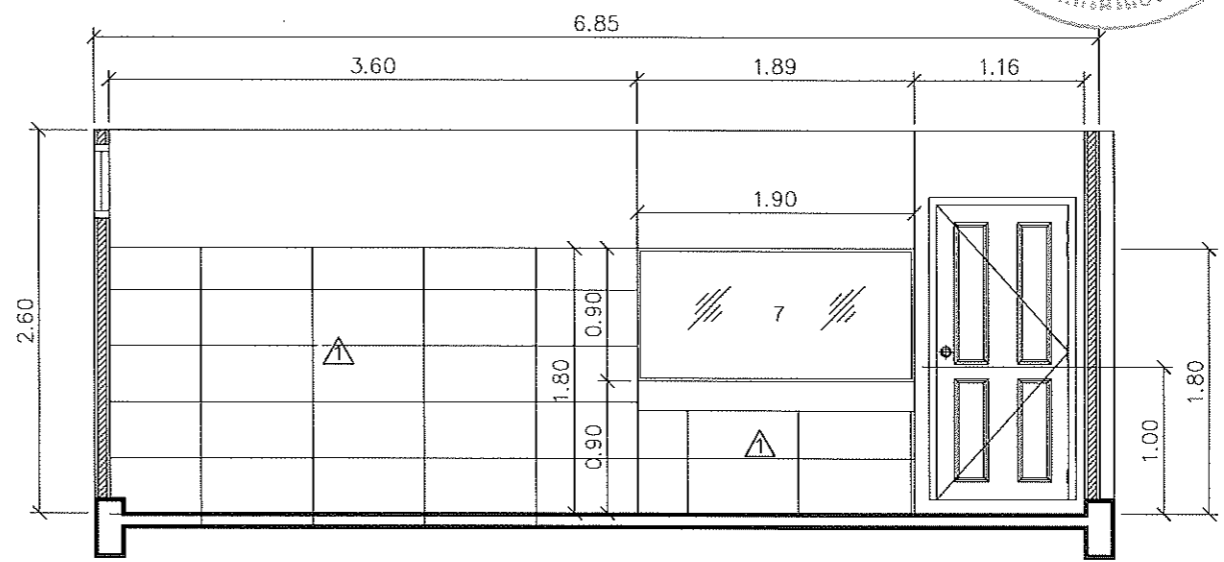
CHECK BY: DRAWING NO.

14 / 33

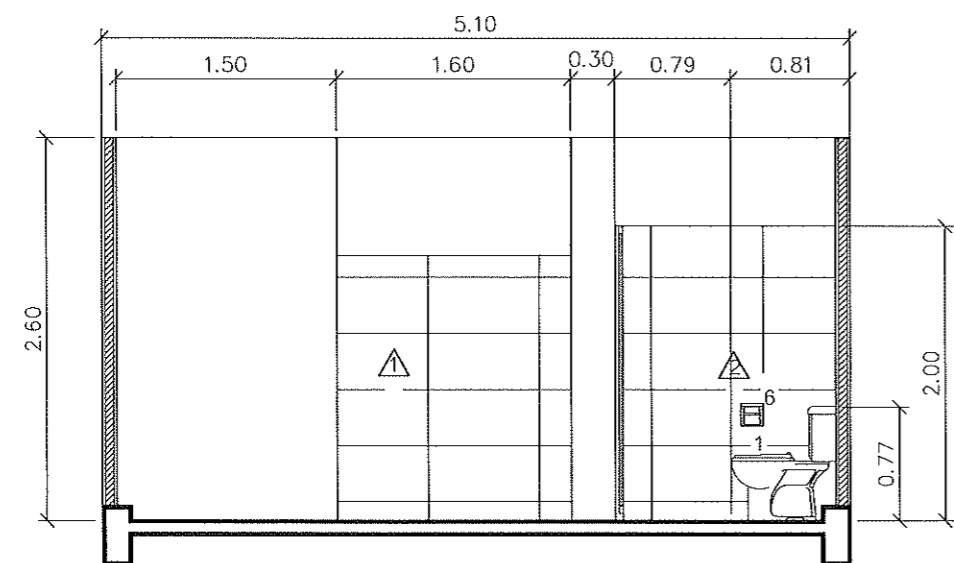
PRINTED DATE:



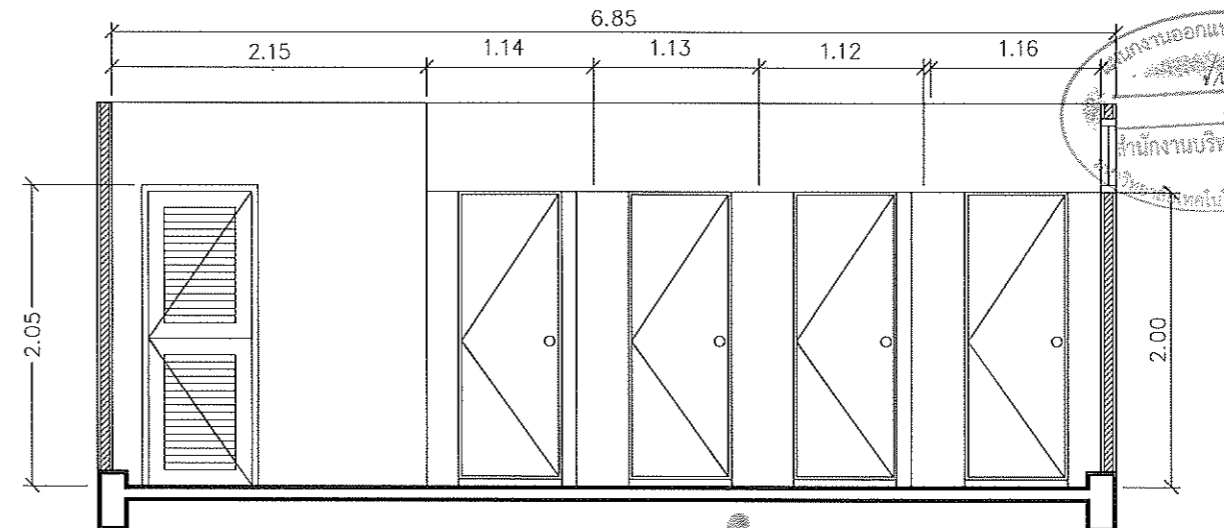
รูปตัดห้องน้ำ A
SCALE 1:50



รูปตัดห้องน้ำ B
SCALE 1:50



รูปตัดห้องน้ำ C
SCALE 1:50



รูปตัดห้องน้ำ D
SCALE 1:50



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร น คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ส่วนในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน กม.11 เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	สมาชิก ผู้ประกอบวิชาชีพ	ชนิด
เขตพงษ์ โยธวงศ์	ก-๑๐16489	
วิศวกรโครงสร้าง	สมาชิก ผู้ประกอบวิชาชีพ	ชนิด
นณิชากร พันจันทร์	กข143104	
วิศวกรไฟฟ้า	สมาชิก ผู้ประกอบวิชาชีพ	ชนิด
สวรงค์ อมฤตธา	กข135981	
วิศวกรสุขาภิบาล	สมาชิก ผู้ประกอบวิชาชีพ	ชนิด

คำแนะนำ

แบบร่างนี้เป็นที่ขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ใช้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะโครงการสถาปัตยกรรมนี้ เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ขออนุญาต

2. ให้มีค่าสัมประสิทธิ์กันแดดไว้ที่เกิน ห้าระดับจนจบ
3. งดเว้นค่าในแบบการขึ้นบันไดภายในอาคารที่สร้างให้ทับซ้อน
ให้ใช้บันไดภายนอก โดยผู้จ้างต้องได้ขออนุญาต
จากสถาปนิกผู้ออกแบบ
4. งดเว้นการขึ้นบันไดภายในอาคาร ผู้จ้างต้องขออนุญาต
จาก อบต. หรือ องค์การบริหารส่วนตำบล และการพิจารณา
จากทางราชการเพื่อขออนุญาตขึ้นบันไดในลักษณะนี้

ตรวจ :

(เขตพงษ์ โยธวงศ์)
วิศวกรสถาปัตย์

อนุมัติ :

ดร.วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแปลน

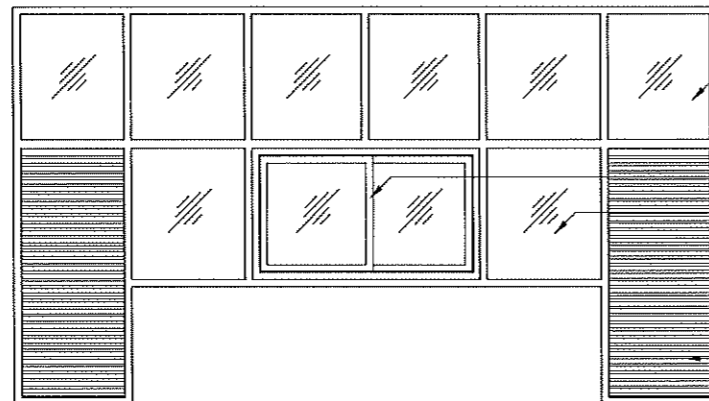
DRAWN BY:

วุฒิชัย วัฒน

CHECK BY: DRAWING NO.

15 / 33

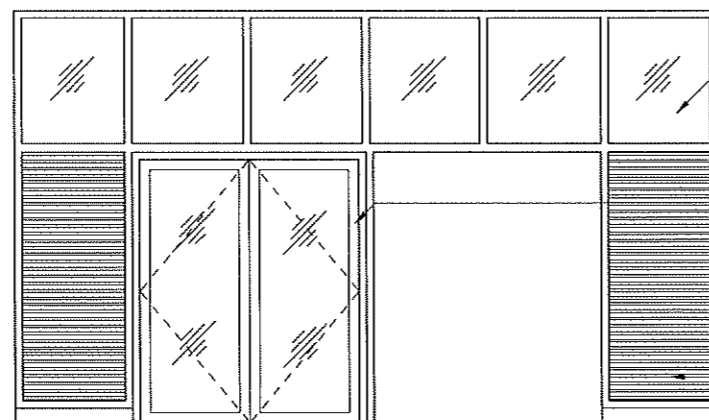
PRINTED DATE:



กระฉกบานติดตายเต็ม ซ่อมแซมยิงซิลิโคนรอบบานทุกจุด

รื้อถอนบานเกล็ดเดิมออก และติดตั้งวงกบอลูมิเนียม บานเลื่อนสลับ กระฉกหนา 6 มม.
 รื้อถอนบานเกล็ดเดิมออก และติดตั้งกระฉกบานติดตาย หนา 6 มม. ใส่คิ้วอลูมิเนียมลอยเท
 ทาสีวงกบหน้าต่างทั้งหมดโดยให้ขัดสีเดิมก่อนทาทับ
 ภายในเกล็ดระบายอากาศทุกช่อง กรุแผ่นยิปซัม
 ชนิดกันความชื้น หนา 9.00 มม. ฉาบแต่ง ทาสี
 ภายนอกขัดแต่ง ทาสี

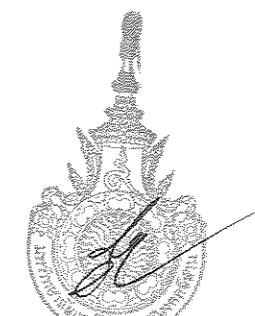
แบบปรับปรุง หน้าต่าง
 มาตรฐาน 1:50



กระฉกบานติดตายเต็ม ซ่อมแซมยิงซิลิโคนรอบบานทุกจุด

รื้อถอนประตูเดิมออก และติดตั้งบานประตูวงกบอลูมิเนียม บานเปิดคู่ กระฉกหนา 6 มม.
 ทาสีวงกบหน้าต่างทั้งหมดโดยให้ขัดสีเดิมก่อนทาทับ
 ภายในเกล็ดระบายอากาศทุกช่อง กรุแผ่นยิปซัม
 ชนิดกันความชื้น หนา 9.00 มม. ฉาบแต่ง ทาสี
 ภายนอกขัดแต่ง ทาสี

แบบปรับปรุง ประตู
 มาตรฐาน 1:50



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
 ภายในเมือง อ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 744 ถนนพหลโยธิน อ.เมือง จ.นนทบุรี

สถาปนิก	เลขที่ใบ ประกอบวิชาชีพ	วิชาชีพ
เอกพงษ์ ไชยวงศ์	ก-ธล18489	สถาปนิก
วิศากร วิศวกร	เลขที่ใบ ประกอบวิชาชีพ	วิชาชีพ
นธิธน ภัทธีติก	กน.42104	วิศวกร
วิศากรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ประกอบวิชาชีพ	วิชาชีพ
สายันต์ ยนต์สุธา	กฟท.35561	วิศวกรไฟฟ้า
วิศากรสถาปัตยกรรม	เลขที่ใบ ประกอบวิชาชีพ	วิชาชีพ

คำแนะนำ

1. ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี มาตรฐานตามที่กำหนดไว้
2. งานก่อสร้างในอาคารต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้
 ในใบประกอบวิชาชีพ โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม
 จรรยาบรรณวิชาชีพ
3. การปฏิบัติงานในอาคาร ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม
 500 ของกรมควบคุมมลพิษและกรมการสาธารณสุข
 กระทรวงสาธารณสุขเพื่อความปลอดภัยแก่ประชาชน

ตรวจ :

นายวิโรจน์ ลิ้มไขแสง
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อนุมัติ :

นายวิโรจน์ ลิ้มไขแสง
 อธิการบดี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแปลน

DRAWN BY:

สุเมธ วัฒนะ



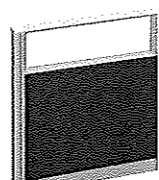
CHECK BY:

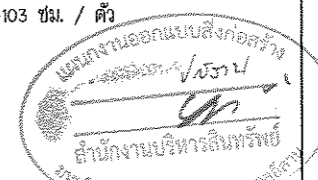
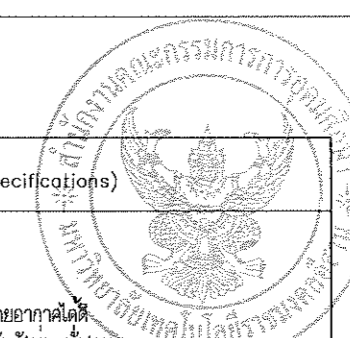
DRAWING NO.

16 / 33


PRINTED DATE:

รายการครุภัณฑ์

รหัส	ภาพประกอบ	คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications)	รหัส	ภาพประกอบ	คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications)
C1	 จำนวน 11 ตัว	<p>เก้าอี้ สีส้ม เฟอร์นิเจอร์ Flex</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักพิงโครงพลาสติก หุ้มผ้าตาข่าย Elastic Mesh ยืดหยุ่น คงทน และระบายอากาศได้ดี ไม่อับชื้น - ออกแบบพนักพิงรองรับสรีระและแผ่นหลังได้อย่างเหมาะสม - เสริม Lumbar Protection Support ช่วยรองรับกระดูกสันหลังส่วนเอวที่รับน้ำหนักร่างกายส่วนบน - ปรับเลื่อนความลึกที่นั่งได้ เพื่อรองรับต้นขาและแผ่นหลังได้เหมาะสม นั่งสบายยิ่งขึ้น - พนักรองศีรษะโครงพลาสติกหุ้มผ้าตาข่าย Mesh สามารถเพิ่ม-ลดระดับได้ - ที่วางแขนโครงพลาสติกขึ้นรูป ปรับระดับและทิศทางที่วางแขนได้เพื่อการวางข้อศอกในมุมที่เหมาะสมและลดความล้า - ขาโนลอน 5 แฉก พร้อมล้อพลาสติก PU เคลือบที่ไต่ลื่นได้ดี - สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว เพื่อการเคลื่อนที่สะดวกขณะนั่งทำงาน - มีกลไกปรับการนั่ง ลามารถเพิ่ม-ลดระดับที่นั่ง ล็อกพนักพิงขณะเอนตัว และปรับค้ำพนักพิงได้ตรง - ปรับพนักพิงให้แน่นหรือคลายตัวได้ด้วยลูกบิดที่นั่งเพื่อการเอนหลังในระดับที่ต้องการ - ปรับระดับเก้าอี้ได้ระบบ Gas Lifting - ปรับระดับความลึกของเก้าอี้ได้ 58-68 ซม. (ต่ำสุด-สูงสุด) - ปรับระดับความสูงของเก้าอี้ได้ 95-105 ซม. (ต่ำสุด-สูงสุด) - รองรับน้ำหนักสูงสุด 113 กก. - ประสิทธิภาพเพื่อการนั่งที่สะดวกสบายต่อวัน : 8 ชม. ขึ้นไป - สี : ดำ - ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) : 66.5 x 58-68 x 95-105 ซม./ตัว - น้ำหนัก : 21.4 กก. - จำนวน 1 ตัว (หรือเทียบเท่า) 	C2	 จำนวน 12 ตัว	<p>เก้าอี้สำนักงาน สีดำ กรูนิไลน์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้สำนักงานล้อเลื่อน สะดวกในการเคลื่อนย้าย - พนักพิงขึ้นโครงพลาสติกหุ้มผ้าตาข่าย Mesh ระบายอากาศได้ดี - ที่นั่งโครงไม้ค้ำพองน้ำ หุ้มผ้าตาข่าย Mesh ให้สัมผัสนุ่ม นั่งสบาย - ที่วางแขนผลิตจากพลาสติกขึ้นรูป ให้มือและข้อศอกอยู่ในแนวเส้นตรง ช่วยลดความเมื่อยล้า - ขาพลาสติก 5 แฉก แข็งแรง ทนทาน ล้อพลาสติก (PP) ขนาด 2 นิ้ว สีดำ - ลามารถเอน(ระบบยกตัว) หมุนเก้าอี้ได้รอบตัว 360 องศา เพิ่มความสะดวกในการทำงาน - ควบคุมการปรับระดับเก้าอี้และล็อกการเอนพนักพิงด้วยก้านโยกด้านขวา - เลื่อน LOCK ตามลูกศร เมื่อต้องการปรับค้ำเก้าอี้ไม่ให้เอน - เลื่อน FREE ตามลูกศร เมื่อต้องการโยกเอนพนักพิง - เลื่อน UP OR DOWN ตามลูกศร เพื่อปรับระดับสูง-ต่ำระดับที่ปรับเก้าอี้ - ปรับความยืดหยุ่นของพนักพิงได้ด้วยพนักพิงได้ที่นั่ง ให้ความนุ่มสบายยิ่งขึ้น - ปรับระดับความสูงที่นั่ง-ลงได้อย่างนุ่มนวล ด้วยระบบ Gas Lifting - ปรับระดับความสูงของเก้าอี้ได้ ระหว่าง 93-103 ซม. - สี : ดำ - ความสูงจากพื้นถึงระดับที่นั่ง 44-53 ซม. - ขนาดที่นั่ง (กว้าง x ลึก) : 49 x 47 ซม. - ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) : 56 x 56 x 93-103 ซม. / ตัว (หรือเทียบเท่า)
			P	 จำนวน 13 ตัว	<p>ฉากกั้นห้องครึ่งกระจกขัดลาย Sebel</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดแต่งทึบครึ่งกระจกขัดลาย กรอบเหล็กทาสี - รูปแบบ Seated Privacy ให้ความเป็นส่วนตัวด้วยที่นั่ง แต่เมื่อยืนขึ้นสามารถสื่อสารพูดคุยกันได้อย่างสะดวก - โครงสร้างผลิตจากไม้ Particle Board บุฟองน้ำหุ้มผ้า - เสาข้างอะลูมิเนียม ด้านล่างปิดแผ่นป้องกันกระแทก - ประกอบเข้ากับขาตั้งฉากหรือเสาจบ (แยกจำหน่าย) - พื้นทึบจะสูง 30 ซม. ขัดลาย 1 ซม. เวน 1 ซม. ช่วยลดความทึบของฉากกั้นและพรางลายตาบุคคลภายนอก - สี ฟ้าน้ำเงิน (76189 cobalt) - ขนาดสินค้า (กว้าง x สูง) : 100 x 120 ซม./แผง - จำนวน 1 แผง



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

รับงบประมาณ 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ด้านในถึง 4 หน่วยงานราชการ 1 ภาควิชาศิลปกรรม

สถานที่ก่อสร้าง


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 หมู่บ้านชนนีย์ 2 ในเมือง ธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

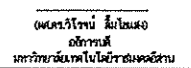
สถาปนิก	นายอภิรักษ์ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายณัฐ
ตรวจสอบ	นายอภิรักษ์ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายณัฐ
วิศวกรโครงสร้าง	นายอภิรักษ์ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายณัฐ
นักเขียน	นายอภิรักษ์ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายณัฐ
วิศวกรไฟฟ้า	นายอภิรักษ์ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายณัฐ
ช่างเขียน	นายอภิรักษ์ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายณัฐ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายอภิรักษ์ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายณัฐ

คำแนะนำ

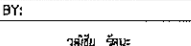
แนบองค์ประกอบที่แนบมาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ใช้ให้ดูประจักษ์ความดีของมหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ขออนุญาต


2. ให้ใช้คำสั่งที่แนบมาไว้เท่านั้น ห้ามจำหน่าย
3. งดการนำแบบร่างนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
4. งดการนำแบบร่างนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
5. งดการนำแบบร่างนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ตรวจ : 
นายอภิรักษ์ วิศวกร
หัวหน้าสำนักงานบริหารสินทรัพย์

อนุมัติ : 
นายอภิรักษ์ วิศวกร
หัวหน้าสำนักงานบริหารสินทรัพย์

แบบแสดง

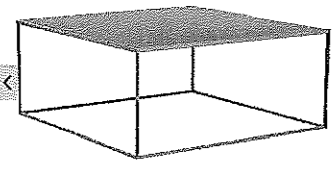
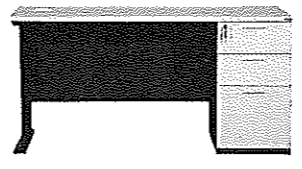
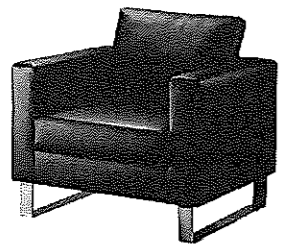

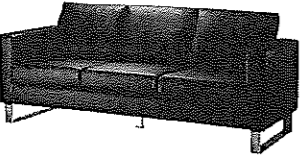
DRAWN BY : 
นายณัฐ วิศวกร

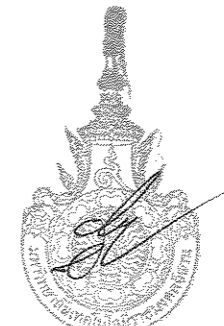
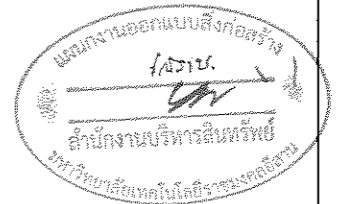
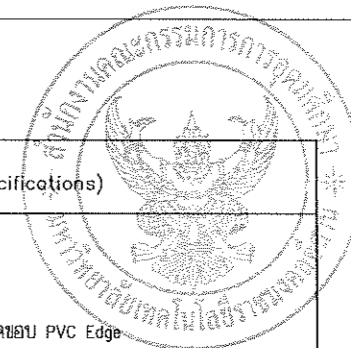
CHECK BY : 
นายณัฐ วิศวกร

DRAWING NO. : 17 / 33

PRINTED DATE :

รายการครุภัณฑ์

รหัส	ภาพประกอบ	คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications)	รหัส	ภาพประกอบ	คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications)
S1	 จำนวน 1 ตัว	โต๊ะกลาง สีเทาเข้ม เพอร์เจเนด DARNELL - โต๊ะกลาง - โต๊ะ (Top) เหล็ก ทนทาน - โครงขาเหล็กเหลี่ยมทำสี - ขนาด 80x80x35 ซม. - สีเทาเข้ม (หรือเทียบเท่า)	T1	 จำนวน 11 ตัว	โต๊ะทำงาน สีโอ๊คอ่อน-เทาเข้ม เพอร์เจเนด - ผลิตจากไม้ Particle Board - ท็อปโต๊ะ หนา 25 มม., แผงหน้า หนา 16 มม. ปิดขอบ PVC Edge - เคลือบผิว Melamine เรียบลื่น คุณสมบัติน้ำ ทนต่อความร้อน และรอยขีดข่วน - ขาอะลูมิเนียมทำสี สีดำ - ล็อกตู้ด้านขวา 3 ชั้น มือจับอะลูมิเนียม พร้อมกุญแจล็อกชิ้นข้างตู้ (Central Lock) - ท็อปโต๊ะเจาะช่องร้อยสายไฟทรงกลม (Grommet) สำหรับเดินสายพ่วงต่าง ๆ - สี : โอ๊คอ่อน-เทาเข้ม - ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) : 150 x 70 x 75 ซม./ตัว - น้ำหนัก : 29 กก. - จำนวน 1 ตัว (หรือเทียบเท่า)
S2	 จำนวน 2 ตัว	โซฟาหนัง PU ดำ เพอร์เจเนด LEATHER1 - โครงสร้างไม้ พูฟองน้ำหนาแน่น หุ้มหนังสังเคราะห์ PU Leather - หนัง PU Leather มีผิวนุ่ม ทำความสะอาดง่าย เงามามเหมือนใหม่ - ขาเหล็กปูโครเมียม ดีไซน์ไม่เดี๋ยวนับถ่วง - สำหรับ 1 ที่นั่ง - สี : ดำ - ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) : 80 x 70 x 70 ซม./ตัว - น้ำหนัก : 10 กก. - จำนวน 1 ตัว (หรือเทียบเท่า)	T2	 จำนวน 1 ตัว	โต๊ะประชุม 12 ที่นั่ง (ขนาด 400x120x75 ซม.) ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า - พื้นที่ใช้สอยกว้างขวาง สามารถจัดวางโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กได้ในระหว่างการประชุมได้หมด และยังเหลือพื้นที่ใช้ทำกิจกรรม หรือประชุมมูลต่างๆ รวมกันระหว่างการประชุม - ตัวโต๊ะผลิตจากไม้ Particle Board - ท็อปโต๊ะ หนา 25 มม. ปิดขอบ PVC Edge เคลือบผิวด้วย Melamine เรียบลื่น กันน้ำ ทนต่อรอยขีดข่วน - ขาเหล็กเป็รงหน้าสี ปลายเรียว พร้อมแป้นรองขาขนาดใหญ่ปรับระดับความสูงได้ (ไม่เกิน 5 ซม.)
S3	 จำนวน 1 ตัว	โซฟาหนัง PU ดำ เพอร์เจเนด LEATHER3 - โครงสร้างไม้ พูฟองน้ำหนาแน่น หุ้มหนังสังเคราะห์ PU Leather - หนัง PU Leather มีผิวนุ่ม ทำความสะอาดง่าย เงามามเหมือนใหม่ - ขาเหล็กปูโครเมียม ดีไซน์ไม่เดี๋ยวนับถ่วง - สำหรับ 3 ที่นั่ง - สี : ดำ - ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) : 180 x 70 x 70 ซม./ตัว - น้ำหนัก : 30 กก. - จำนวน 1 ตัว			



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วีโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
คณะในเมือง อำนวยการโดย ดร.วิมลพรรณ นิล

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10150

สถาปนิก	ตำแหน่ง (ผู้ควบคุม/ผู้ร่าง)	ลายเซ็น
เขตตรง	โยธธรัตน์ ก-ธค16489	
วิศวกรโครงสร้าง	นพรัตน์ กน43104	
วิศวกรไฟฟ้า	สรัชต์ อมฤตสา กน135961	
วิศวกรสถาปัตยกรรม		

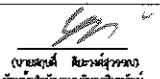
คำแนะนำ

แบบร่างนี้เป็นที่ขอสั่งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และจะดำเนินการก่อสร้างตามแบบร่างนี้ โดยที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

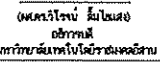
2. ให้ใช้วัสดุตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามใช้วัสดุอื่น

3. จะดำเนินการในแบบที่ผู้ควบคุมงานได้กำหนดไว้เท่านั้น โดยที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4. ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องเตรียมเอกสารและเอกสารที่เกี่ยวข้องส่งมอบแก่ผู้ควบคุมงานก่อนการปฏิบัติงาน

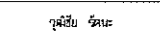
ตรวจ : 

(นายสมศักดิ์ สิริสวัสดิ์)
หัวหน้าสำนักงานบริหารสินทรัพย์


อนุมัติ : 

(นายวิโรจน์ ลิ้มไขแสง)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแสดง

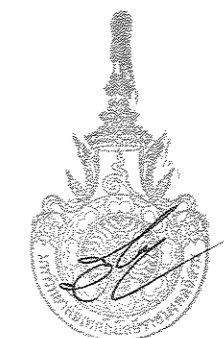
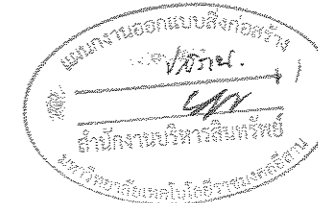
DRAWN BY: 

ผู้เขียน วัฒนะ

CHECK BY: 

DRAWING NO. 18 / 33

PRINTED DATE:



ระบบแผงไฟฟ้า แสงสว่าง และเต้ารับไฟฟ้า

LP "XY" แผงไฟฟ้าย่อย "X" หมายถึง หมายเลขชั้น "Y" หมายถึง หมายเลขตู้

สายไฟฟ้า THW ขนาด 2.5 ตร.มม จำนวน 2 เส้น ร้อยในท่อ EMT สำหรับวงจรแสงสว่าง และ 3 เส้น (1-เฟส 1-นิวทรัล 1-กราวด์) ร้อยในท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2" ชนิด IMC สำหรับวงจรเต้ารับไฟฟ้า เดินซ่อนในฝ้าเพดาน หรือเดินลอย กับโครงสร้าง หรือฝังในคอนกรีต

X,Y สายไฟฟ้า THW ขนาด 2.5 ตร.มม "X" หมายถึง จำนวนสายที่เดินในท่อ "Y" หมายถึง ขนาดของท่อ EMT หน่วยเป็นนิ้ว เดินซ่อนในฝ้าเพดาน หรือฝังในคอนกรีต สำหรับแสงสว่าง

LP "XY" - "Z" สายไฟเดินกลับไปยังแผงไฟฟ้าย่อย LP "XY", วงจร "Z"

Sx สวิตช์ดวงโคม ชนิด 1 ทาง ขนาด 15 แอมป์ 250 โวลต์ พร้อมฝาครอบพิววีซี ติดตั้งฝังในผนัง สูงจาก พื้น 1.2 ม "x" หมายถึง ชื่อของสวิตช์ที่ ปิด-เปิด ดวงโคมที่กำหนด

S2x สวิตช์ดวงโคม ชนิด 2 ทาง ขนาด 15 แอมป์ 250 โวลต์ พร้อมฝาครอบพิววีซี ติดตั้งฝังในผนัง สูงจาก พื้น 1.2 ม "x" หมายถึง ชื่อของสวิตช์ที่ ปิด-เปิด ดวงโคมที่กำหนด

S(wp)x สวิตช์ดวงโคม ชนิด 1 ทาง ขนาด 15 แอมป์ 250 โวลต์ พร้อมฝาครอบกันน้ำ ติดตั้งฝังในผนัง สูงจาก พื้น 1.2 ม (วัดจาก พื้นถึงกลางสวิตช์), "x" หมายถึง ชื่อของสวิตช์ที่ ปิด-เปิด ดวงโคมที่กำหนด

II เต้ารับคู่ 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ พร้อมฝาครอบพิววีซี ตรงฝังในผนัง สูงจาก พื้น 0.30 ม (วัดจาก พื้นถึงกึ่งกลางเต้ารับ)

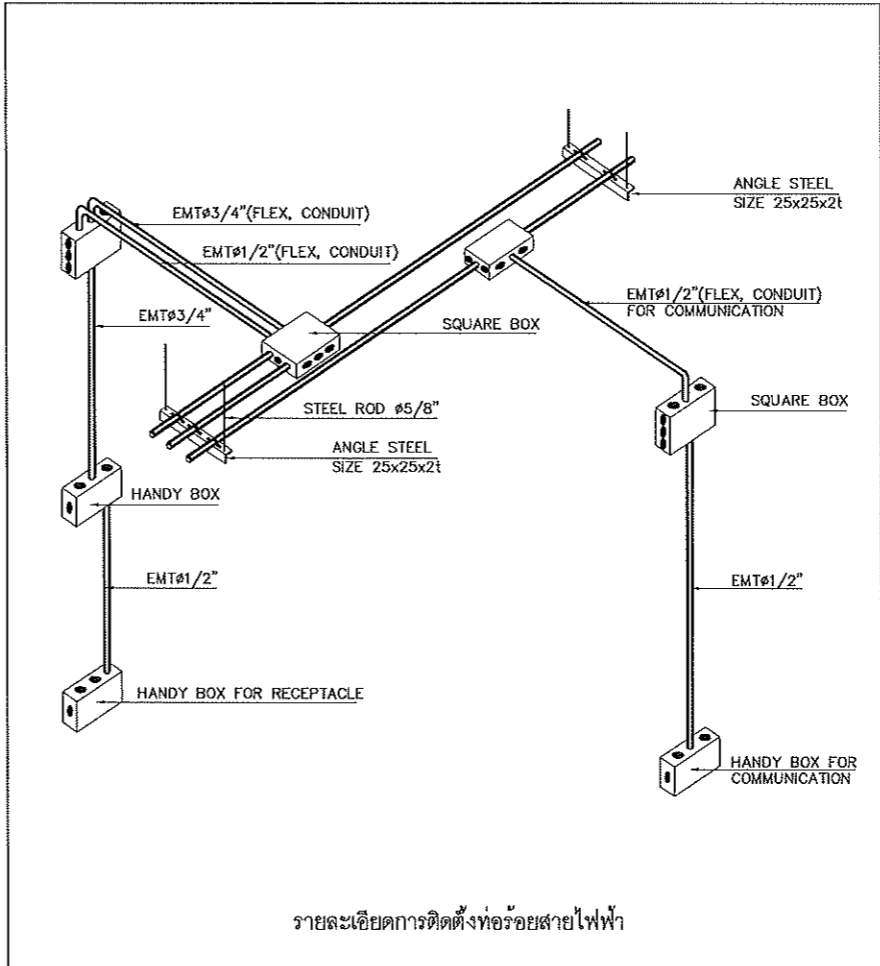
III เต้ารับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย พร้อมฝาครอบ สำหรับฝังพื้น

IV เต้ารับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย พร้อมฝาครอบกันน้ำ ตรงฝังในผนัง สูงจาก พื้น 1.2 ม (วัดจาก พื้นถึงกึ่งกลางเต้ารับ)

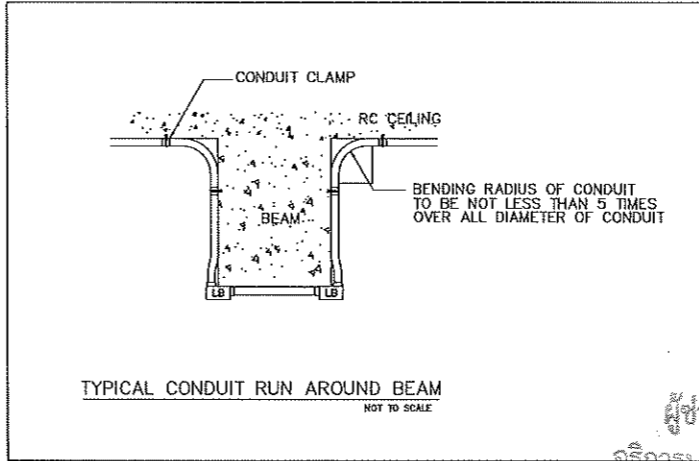
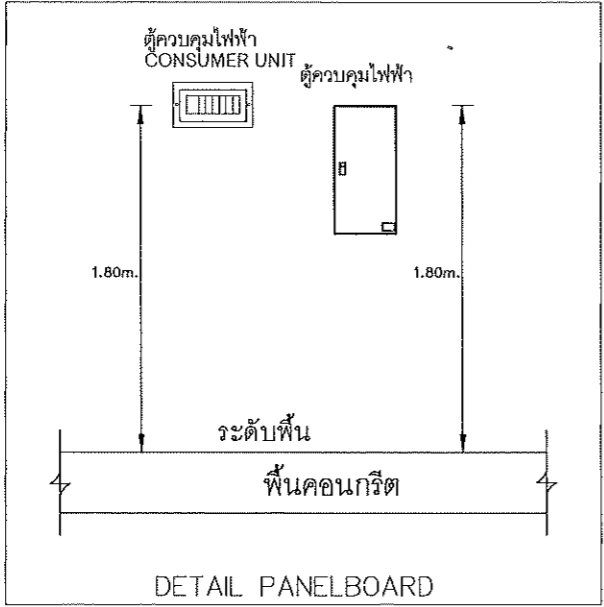
V เต้ารับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย ตรงฝังในผนัง สูงจาก พื้น 2.20 ม (วัดจาก พื้นถึงกึ่งกลางเต้ารับ) สำหรับไฟฉุกเฉินและป้ายทางออก

VI เต้ารับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย ตรงฝังในผนัง สำหรับพัดลมดูดอากาศ

VII เต้ารับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย ตรงฝังในผนัง สำหรับโทรทัศน์



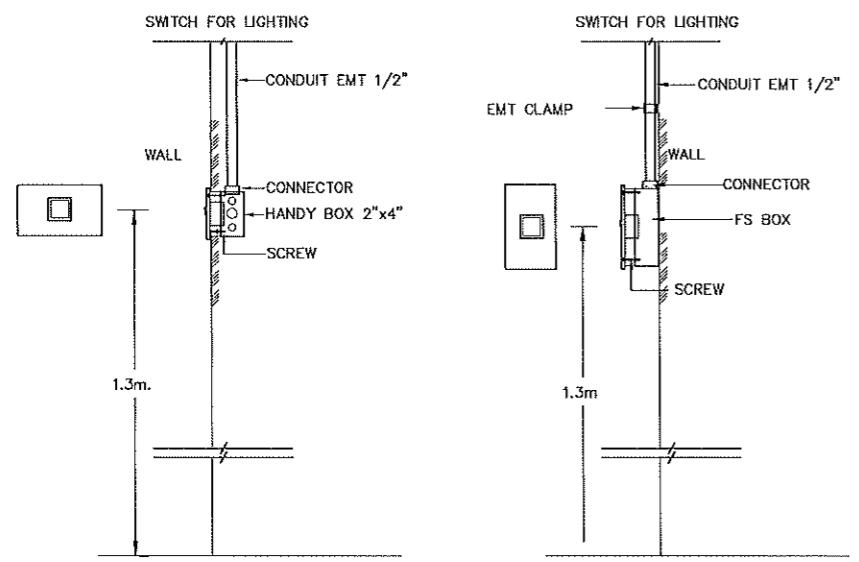
รายละเอียดการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า



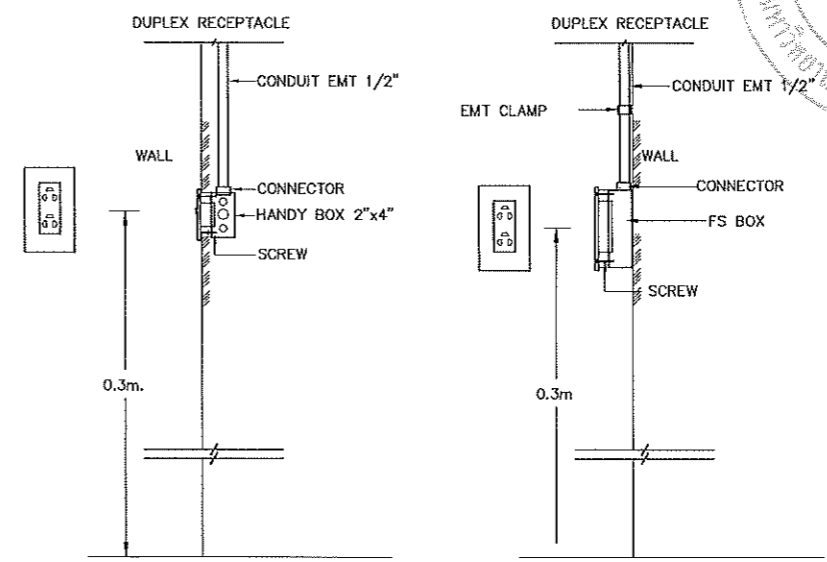
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายละเอียดสัญลักษณ์และงานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า

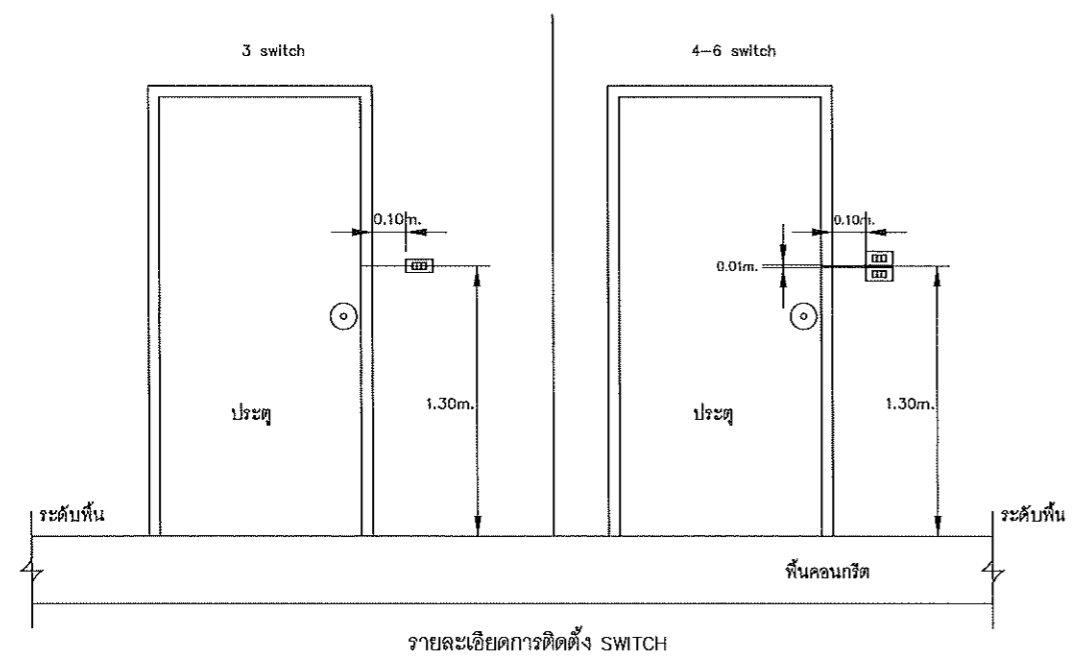
โครงการ		
บริษัทผู้ขาย: น คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ส่วนในเชิง วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 744 ถนนพหลโยธิน กม.15 เมือง จ.นครราชสีมา		
สถาปนิก	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	ร.ร.ณ.
เขตช่าง	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	ร.ร.ณ.
วิศวกรโครงสร้าง	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	ร.ร.ณ.
เนืองน	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	ร.ร.ณ.
วิศวกรไฟฟ้า	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	ร.ร.ณ.
สวิตซ์ ควบคุม	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	ร.ร.ณ.
วิศวกรสุขาภิบาล	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	ร.ร.ณ.
คำแนะนำ		
แบบร่างนี้จัดทำขึ้นโดยวิศวกรโยธาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อระบุตำแหน่งและขนาดของอาคารเท่านั้น ห้ามนำไปใช้เพื่อการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต		
2. ให้ใช้วัสดุที่ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง		
3. งานช่างในแบบร่างนี้ทั้งหมดให้ดำเนินการให้เรียบร้อย ให้เรียบร้อยก่อนใช้ โดยผู้รับจ้างได้ระบุขนาด จากงานจริงก่อน		
4. ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม กฎ กติกา และ ข้อควรระวัง และความปลอดภัย ที่ทางเจ้าของโครงการได้แจ้งไว้		
ตรวจ:		
อนุมัติ:	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช. หัวหน้าสำนักงานโยธา	
แบบร่าง:	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช. วิศวกรโยธา	
DRAWN BY:	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	
CHECK BY:	นายอนุ คุณวุฒิ/ภ.ช.	
PRINTED DATE:	19 / 33	



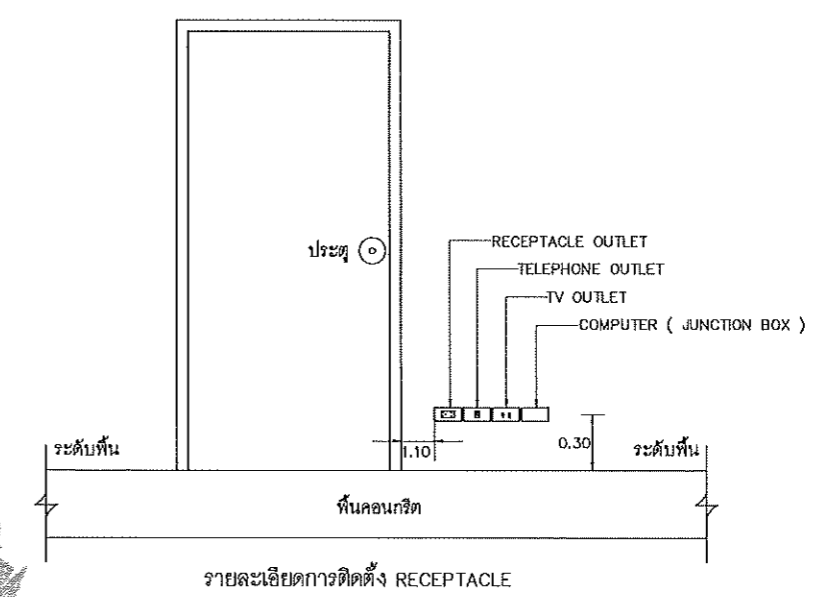
รูปตัดการติดตั้ง SWITCH แบบในผนัง และ แบบเดินลอย



รูปตัดการติดตั้ง RECEPTACLE แบบในผนัง และ แบบเดินลอย



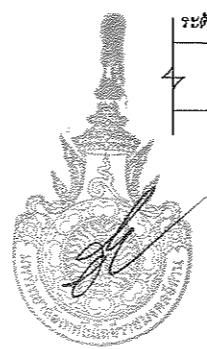
รายละเอียดการติดตั้ง SWITCH



รายละเอียดการติดตั้ง RECEPTACLE



โครงการ		
บริษัทผู้ขาย น. คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม คำนวณในเบื้องต้น ภายนอกอาคารและภายใน อาคารและโรงงาน		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 744 ถนนพหลโยธิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา		
สถาปนิก	สถาปนิก (ผู้ควบคุม/วิชาชีพ)	รับผิดชอบ
เขตศูนย์	โยธยาบุรี	ภ-ภค16489
วิศวกรโครงสร้าง	สถาปนิก (ผู้ควบคุม/วิชาชีพ)	รับผิดชอบ
นักเขียน	ทัศนศิลป์	ภค.43104
วิศวกรไฟฟ้า	สถาปนิก (ผู้ควบคุม/วิชาชีพ)	รับผิดชอบ
สายเคเบิล	เอกอภินิหาร	ภค.135861
วิศวกรสถาปัตยกรรม	สถาปนิก (ผู้ควบคุม/วิชาชีพ)	รับผิดชอบ
คำแนะนำ	<p>แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามแบบก่อสร้างที่ได้รับมอบหมาย 2. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามแบบก่อสร้างที่ได้รับมอบหมาย 3. งดการแก้ไขแบบก่อสร้างโดยไม่แจ้งให้ทราบก่อน 4. งดการปฏิบัติงานในอาคาร ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบก่อสร้างที่ได้รับมอบหมาย</p>	
ตรวจ	<p>(นาย) วิชาญ สว่าง วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า</p>	
อนุมัติ	<p>(นาย) วิชาญ สว่าง วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า</p>	
แบบแปลน	<p>ดร.วิชาญ สว่าง วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า</p>	
DRAWN BY:	วิชาญ สว่าง	
CHECK BY:	วิชาญ สว่าง	
DRAWING NO.	20/33	
PRINTED DATE:		

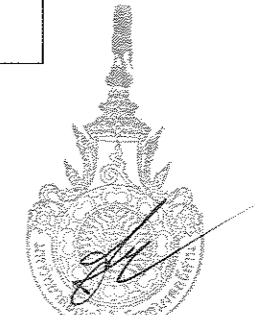


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ สว่าง
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รายละเอียดงานติดตั้งสวิทช์แบบเดินลอย และแบบฝังในผนัง



TYPE	STRUCTURES	LAMP			MOUNTING	SYMBOL	CONFIGURATION
		TYPE	WATT	LUMEN			
DL_3	โคมไฟความส่องสว่างโคมประกอบด้วยหลอดเดียวกัน ขนาดไม่เกิน 6 นิ้ว อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ความคงเส้นคงวาทองสี (SDCM) < 5 และ ให้ค่าความถูกต้องของสี CRI ไม่น้อยกว่า 80 ให้ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 100 ลูเมน/วัตต์ หมายเหตุ : ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ Philips GreenSpace Gen5.	หลอด LED 6,500K Cool Daylight 5,000K-8,500K	ไม่เกิน 1 x 12W	ไม่น้อยกว่า 1,100/หลอด	ติดตั้งฝังในฝ้าเพดาน		
FG	โคมไฟ LED สำหรับใช้งานภายในอาคาร สามารถติดตั้งแบบอิสระ(Standalone) IP20	หลอด LED 6,500K Cool Daylight 5,000K-8,500K	ไม่เกิน 1 x 16	ไม่น้อยกว่า 1,600/หลอด	ติดตั้งบนเพดานอาคาร		
FJ	โคมไฟ LED สำหรับใช้งานภายในอาคาร สามารถติดตั้งแบบอิสระ(Standalone) หรือติดตั้งแบบรางต่อเนื่อง(Traking โดยมีบล็อกเสียบโดยไม่ใช่ไฟในการต่อหลอด) อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ EVE รุ่น LED Fullset Super SAVE T8 16W CoolWhite.หรือ เทียนเท่า	หลอด LED 6,500K Cool Daylight 5,000K-8,500K	ไม่เกิน 1 x 16	ไม่น้อยกว่า 1,600/หลอด	ติดตั้งบนเพดานอาคาร		
FR	โคมไฟ LED สำหรับใช้งานภายในอาคาร สามารถติดตั้งแบบอิสระ(Standalone) * หมายเหตุ ชุดโคมออกแบบสำหรับบ้าน	หลอด LED 6,500K Cool Daylight 5,000K-8,500K	ไม่เกิน 1 x 16	ไม่น้อยกว่า 1,600/หลอด	ติดตั้งบนเพดานอาคาร		ใช้หลอด LED ชนิด T8 มีฟังก์ชัน เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว
O	โคมไฟ FLOODLIGHT ตัวโคมทำด้วย HIGH PRESSURE DIECAST ALUMINIUM แมกนีเซียม แล่งอินโดไซด์ลูมิเนียม กระฉกนูนหรือสลักอย่างขี้ผึ้งขึ้น ชุดเกียร์ประกอบภายใน ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นของโคม IP65	หลอด LED 6,500K Warm White 2,700K-3,000K	ไม่เกิน 1 x 50W	ไม่น้อยกว่า 3,000/หลอด	ติดตั้งบนผนังอาคาร ติดตั้งตั้งบ๊วย		



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
รายละเอียดโคม ไฟฟ้าแสงสว่าง 1

โครงการ

บริษัทผู้ขาย 4 คณะวิศวกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
คำนวณในมือ อานกอบนิพนธ์กรรณิศา จันทนเศรษฐนิศา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
744 อนุภาคนาชนัน อ.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	นายนิยม ผู้ควบคุม/สถาปนิก	นายณิชา
เขตตรวจ	โยธยภรณ์	ภ-สว16489
วิศวกรโครงสร้าง	นายนิยม ผู้ควบคุม/สถาปนิก	นายณิชา
เนติชน	กันจันนิก	ภว.43184
วิศวกรไฟฟ้า	นายนิยม ผู้ควบคุม/สถาปนิก	นายณิชา
สายันต์	ชุตติยา	ภว.135981
วิศวกรสุขาภิบาล	นายนิยม ผู้ควบคุม/สถาปนิก	นายณิชา

คำแนะนำ

แนบร่างการันตีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
ให้พิจารณาและตรวจสอบการก่อสร้างก่อน
ให้ส่งไปใช้เป็นการรับประกันได้สมบูรณ์

2. ให้ใช้วัสดุตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามจำหน่าย

3. ระยะเวลาในการรับประกันการรับประกันในอาคารทั้งหมด
ให้รับประกันการรับประกัน โดยผู้รับประกันได้สมบูรณ์
จากภายในของระบบ

4. ระยะเวลาการใช้งานในอาคาร ผู้รับประกันต้องแนบแบบ
ขอ 20 แห่งต่อ ผู้ควบคุมและคณะกรรมการอาคาร
การรับประกันการรับประกันที่ 10000 ชั่วโมงการรับประกันทุกพื้นที่

ตรวจ :

อนุมัติ :

นายวิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแปลน

DRAWN BY :

รูปชื่อ วัฒนะ

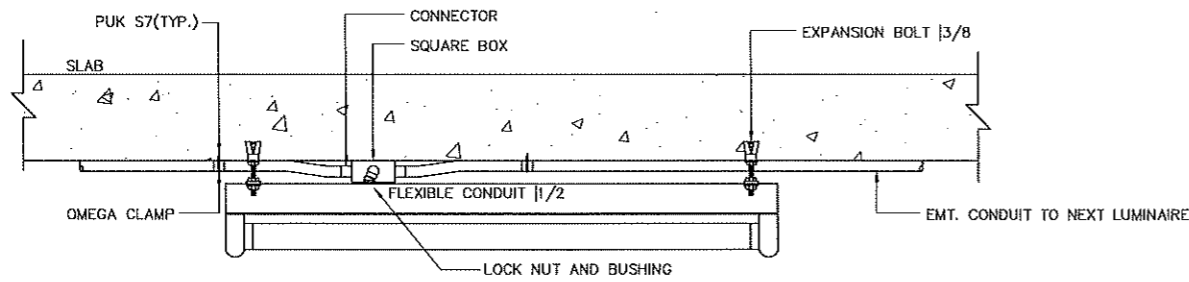
CHECK BY :

DRAWING NO. 21/33

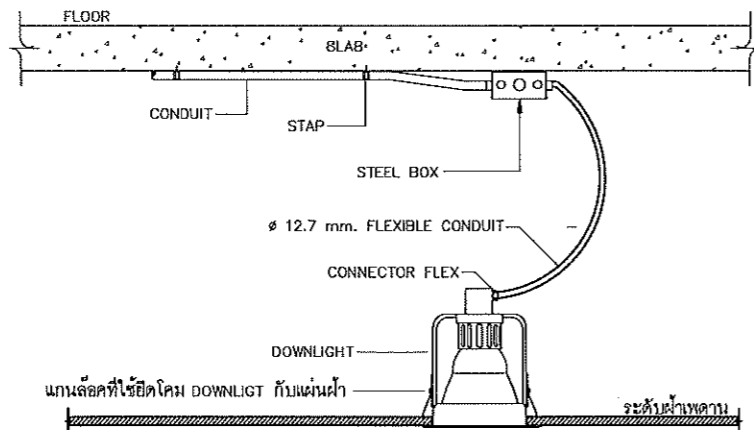
PRINTED DATE:



รายละเอียดการติดตั้งโคม FLOURESCENT



รายละเอียดการติดตั้งโคม DOWNLIGHT



ระบบแผงไฟฟ้า แสงสว่าง และตัวรับไฟฟ้า	
LP "XY"	แผงไฟฟ้าย่อย "x" หมายถึง หมายเลขชั้น "y" หมายถึง หมายเลขตู้
—	สายไฟฟ้า THW ขนาด 2.5 ตร.มม จำนวน 2 เส้น ร้อยในท่อ EMT สำหรับวงจรแสงสว่าง และ 3 เส้น (1-เฟส 1-นิวทรัล 1-กราวด์) ร้อยในท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2" ชนิด IMC สำหรับวงจรตัวรับไฟฟ้า เดินซ่อนในฝ้าเพดาน หรือเดินลอย กับโครงสร้าง หรือฝังในคอนกรีต
XY	สายไฟฟ้า THW ขนาด 2.5 ตร.มม "x" หมายถึง จำนวนสายที่เดินในท่อ "y" หมายถึง ขนาดของท่อ EMT หน่วยเป็นนิ้ว เดินซ่อนในฝ้าเพดาน หรือฝังในคอนกรีต สำหรับแสงสว่าง
LP "XY"-"Z"	สายไฟเดินกลับไปยังแผงไฟฟ้าย่อย LP "xy", วงจร "z"
Sx	สวิทช์ดวงโคม ชนิด 1 ทาง ขนาด 15 แอมป์ 250 โวลต์ พร้อมฝาครอบพลาสติก ติดตั้งฝังในผนัง สูงจาก พื้น 1.2 ม "x" หมายถึง ชื่อของสวิทช์ที่ ปิด-เปิด ดวงโคมที่กำหนด
S2x	สวิทช์ดวงโคม ชนิด 2 ทาง ขนาด 15 แอมป์ 250 โวลต์ พร้อมฝาครอบพลาสติก ติดตั้งฝังในผนัง สูงจาก พื้น 1.2 ม "x" หมายถึง ชื่อของสวิทช์ที่ ปิด-เปิด ดวงโคมที่กำหนด
S(wp)x	สวิทช์ดวงโคม ชนิด 1 ทาง ขนาด 15 แอมป์ 250 โวลต์ พร้อมฝาครอบกันน้ำ ติดตั้งฝังในผนัง สูงจาก พื้น 1.2 ม (วัดจาก พื้นถึงกลางสวิทช์), "x" หมายถึง ชื่อของสวิทช์ที่ ปิด-เปิด ดวงโคมที่กำหนด
Ⓚ	ตัวรับคู่ 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ พร้อมฝาครอบพลาสติก ตรงฝังในผนัง สูงจาก พื้น 0.30 ม (วัดจาก พื้นถึงกึ่งกลางตัวรับ)
Ⓚ	ตัวรับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย พร้อมฝาครอบ สำหรับฝังพื้น
Ⓚ _{WP}	ตัวรับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย พร้อมฝาครอบกันน้ำ ตรงฝังในผนัง สูงจาก พื้น 1.2 ม (วัดจาก พื้นถึงกึ่งกลางตัวรับ)
Ⓚ _E	ตัวรับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย ตรงฝังในผนัง สูงจาก พื้น 2.20 ม (วัดจาก พื้นถึงกึ่งกลางตัวรับ) สำหรับไฟฉุกเฉินและป้ายทางออก
Ⓚ _{EX}	ตัวรับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย ตรงฝังในผนัง สำหรับพัดลมดูดอากาศ
Ⓚ _{TV}	ตัวรับเดี่ยว 2P+G, 15 แอมป์ 250 โวลต์ ชนิด UNIVERSAL มีขั้วกราวด์ และม่านนิรภัย ตรงฝังในผนัง สำหรับโทรทัศน์
Ⓚ _{PS}	POWER SOCKET 3P+N+E, 500V, 16A พร้อม STAINLESS STEEL COVER
Ⓚ _J	JUNCTION BOX FOR EXIT SIGN. สำหรับไฟฉุกเฉินและป้ายทางออก
Ⓚ _{EX}	JUNCTION BOX FOR EXHAUST FAN. สำหรับพัดลมดูดอากาศ
Ⓚ _F	JUNCTION BOX FOR FAN COIL UNIT. สำหรับหน่วยคอยล์เครื่องปรับอากาศ
Ⓚ _W	JUNCTION BOX (WATERPROOF). สำหรับอุปกรณ์กันน้ำ
Ⓚ _{FJ}	FLOOR JUNCTION BOX. สำหรับแยกชั้น
Ⓚ _{SW}	SAFETY SWITCH
Ⓚ _{UPS}	UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY
Ⓚ _{CB}	CIRCUIT BREAKER BOX



รายละเอียดโคมไฟฟ้าแสงสว่าง 2

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ศาลากลางในตึก 5 อาคารเรียนรวมตึก 5 จักรวรรดิ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน กม.11 ต.คลองจั่น อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาต/วิชาชีพ	ลงมือ
เอกพงษ์ โยงวงศ์	ภ-ส.18489	[Signature]
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาต/วิชาชีพ	ลงมือ
นพินันท์ พันธุ์บัณฑิต	ภ.ค.3104	[Signature]
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาต/วิชาชีพ	ลงมือ
สายสิทธิ์ อนุชิตธา	ภ.ค.13591	[Signature]
วิศวกรสุขาภิบาล	เลขที่ใบอนุญาต/วิชาชีพ	ลงมือ

คำแนะนำ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ได้ใช้ข้อมูลและคำแนะนำจากผู้ประกอบการที่ปรึกษา รับผิดชอบ
ทั้งฉบับไปให้วิศวกรที่ปรึกษาได้โดยสมบูรณ์

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย ให้ช่างลงแบบ
และช่างทำแบบทุกชั้นและทุกชนิดในสถานที่จริงให้เป็น
ไปมีลักษณะที่ตรงกับที่แจ้งไว้โดยสมบูรณ์
จนครบถ้วนสมบูรณ์

4. ทุกรายการที่พิมพ์ในแบบฯ ผู้จ้างลงแบบ
ออก 001 เพื่อ คุ้มครองแบบและลดความเสียหาย
การทิ้งสภาพที่ผิดเงื่อนไขการดำเนินการใดๆ

ตรวจ: [Signature]
[Signature]
[Signature]

อนุมัติ: [Signature]

ออกแบบโดย: [Signature]

เอกสารนี้เป็นของ
ลิขสิทธิ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแปลน

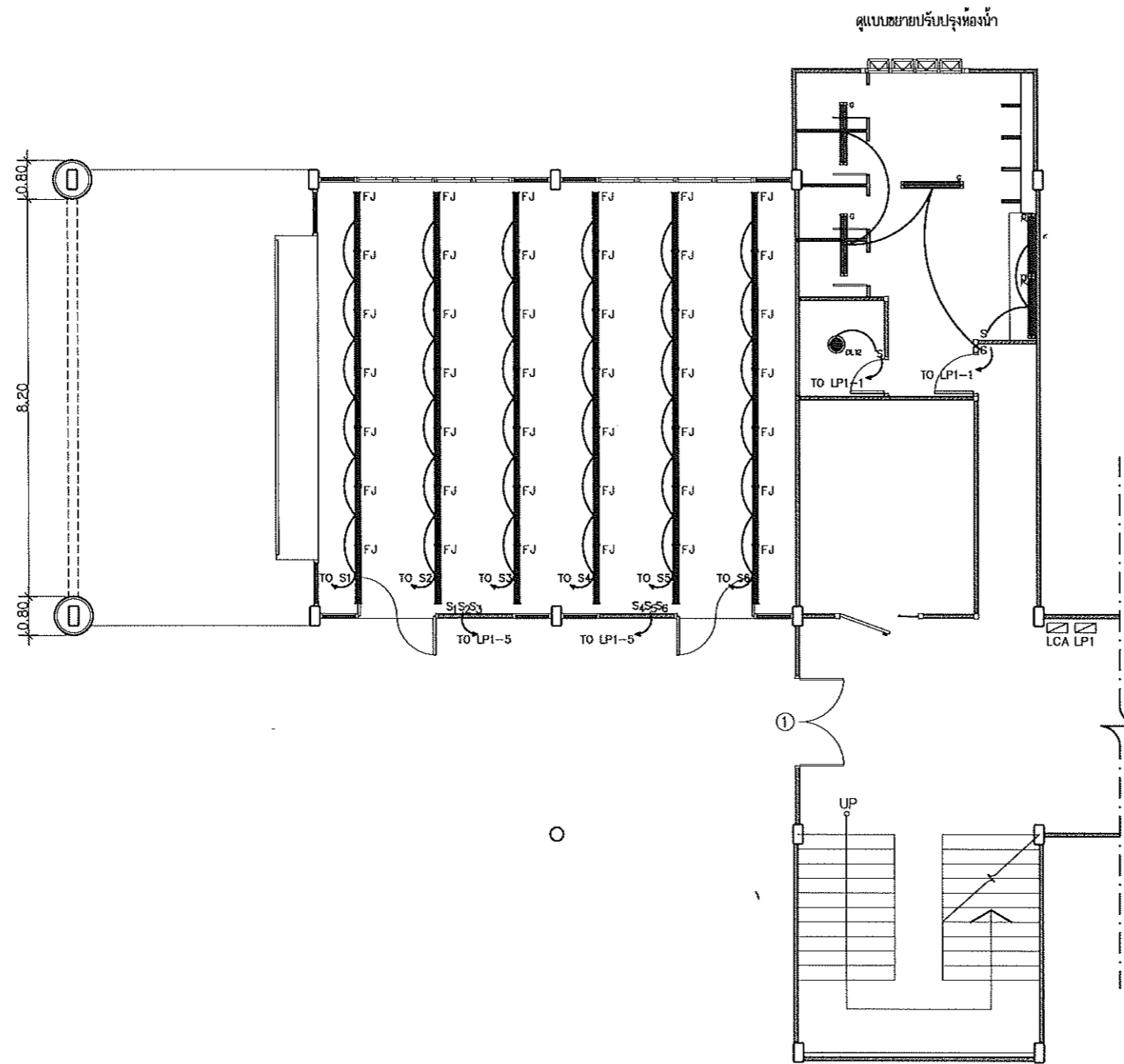
DRAWN BY:

กฤษณะ วัฒน

CHECK BY: [Signature] DRAWING NO.

22/33

PRINTED DATE:



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนงานไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1
มาตราส่วน 1:125

โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ศาลากลางในตึก อ่างทองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	ชนิด
เขตตงษ์ ไชยรัตน์	ก-สถา1489	
วิศวกรโครงสร้าง	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	ชนิด
นิตยาภรณ์ จันทร์นิตย์	กข14394	
วิศวกรไฟฟ้า	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	ชนิด
สวัญรัตน์ อมตสุธา	กข13581	
วิศวกรสถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	ชนิด

คำแนะนำ

- แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ กรุณาแจ้งให้ทราบก่อนดำเนินการ
- ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี ใช้งานได้ยาวนาน
- ระมัดระวังในการติดตั้งและใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าและระบบประปา
- ก่อนการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตจากเจ้าของโครงการก่อนดำเนินการ

ตรวจ :

(นายสมศักดิ์ สิมไธสง)
หัวหน้าสำนักงานบริหารสินทรัพย์

อนุมัติ :

04/01/2563 สิมไธสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแปลน

DRAWN BY:

ชวลิตชัย วัฒนะ

CHECK BY:

DRAWING NO.

23/33

PRINTED DATE:



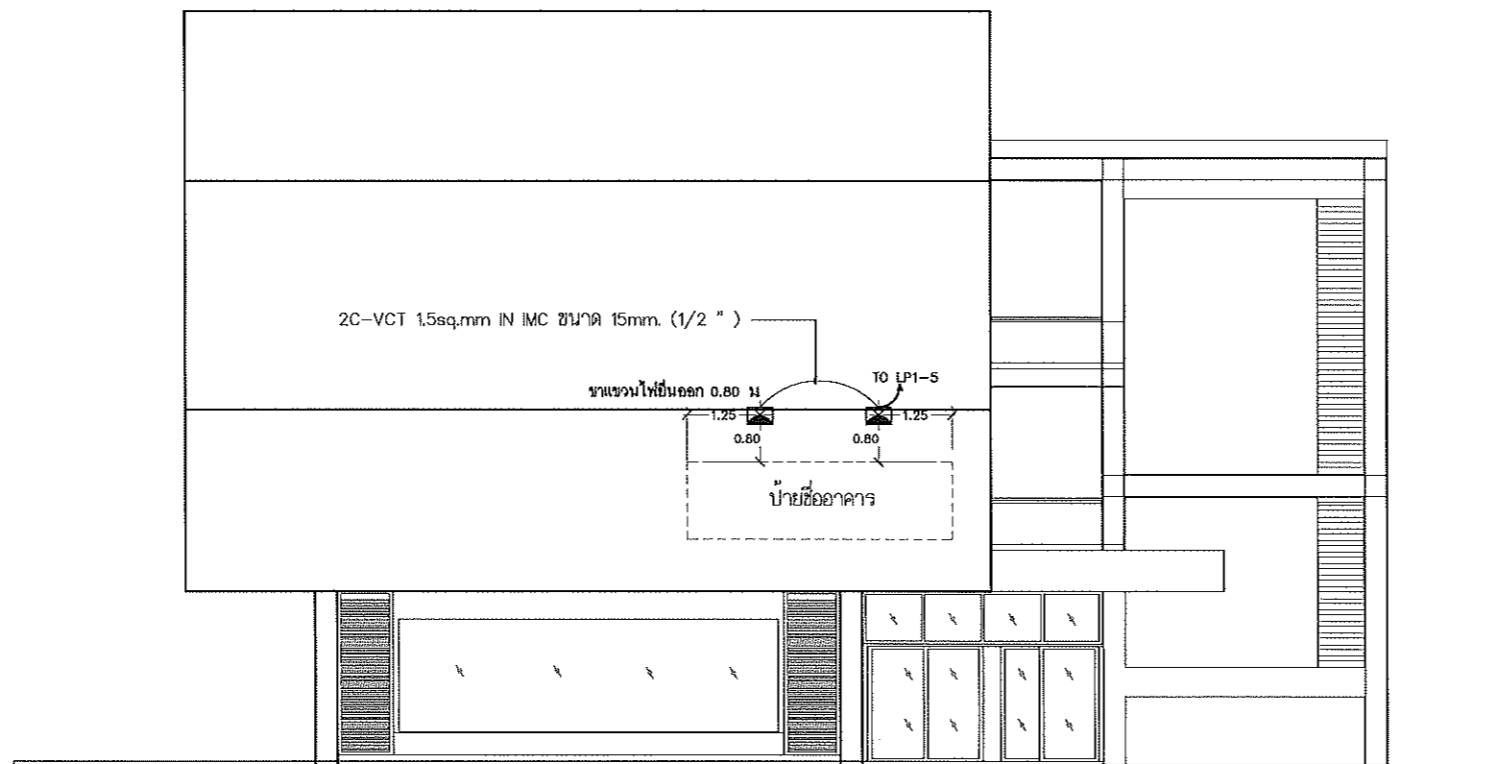
โครงการ

ปรับปรุงอาคาร ๗ คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ศาลากลางในมือง กรุงเทพมหานคร จักรวรรดิ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนรามคำแหง ๕ ในเมือง ธนบุรี กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	วิชาชีพ
เอกพงษ์ ไชยบรรณ	ก-๗๑๑๕๑	สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	วิชาชีพ
นพินันท์ วัฒนศิริ	กข.๔3๑๔	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	วิชาชีพ
วชิระศักดิ์ วัฒนศิริ	กข.๖5๑๑	วิศวกร
วิศวกรสุขาภิบาล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	วิชาชีพ



คำแนะนำ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หากมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาด กรุณาแจ้งให้ทราบโดยด่วน เพื่อให้สามารถแก้ไขได้ทันเวลา

2. ให้ใช้วัสดุที่ทนทาน ใช้งานได้ยาวนาน

3. ตรวจสอบการติดตั้งและการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ถูกต้องก่อนใช้งาน

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้อง

ครุฑ :

นายสุชาติ ธีระวงษ์
หัวหน้างานช่างเทคนิค

อนุมัติ :

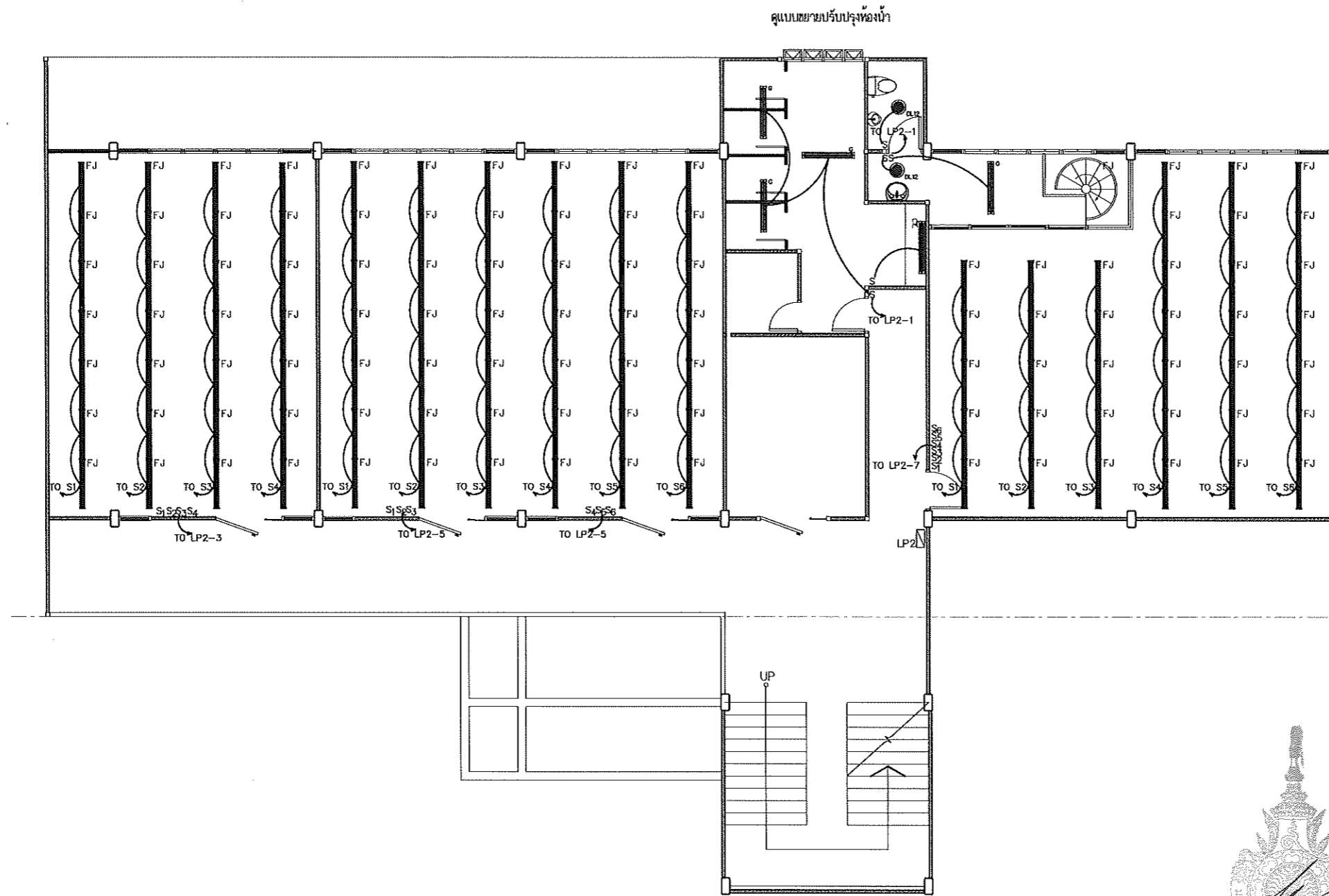
นายวิโรจน์ ธีระวงษ์
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแสดง

DRAWN BY:	สุชาติ ธีระวงษ์
CHECK BY:	
DRAWING NO.	24/33
PRINTED DATE:	

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ธีระวงษ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

งานไฟฟ้าแสงสว่าง ส่องป้ายอาคาร
มาตราส่วน 1:125



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนงานไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2
มาตราส่วน 1:125

โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ศาลากลางในตึก อำนวยการเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
744 ถนนพหลโยธิน อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ อนุญาต/วิชาชีพ	ชนิด
เขตชาย ไซเบอร์	ก-2016489	วิชาชีพ
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ อนุญาต/วิชาชีพ	ชนิด
เนติชน พันนันท	กน.4384	วิชาชีพ
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ อนุญาต/วิชาชีพ	ชนิด
ชัยศักดิ์ ขอบุญธา	กป.13591	วิชาชีพ
วิศวกรสุขาภิบาล	เลขที่ใบ อนุญาต/วิชาชีพ	ชนิด

คำแนะนำ

แบบร่างนี้เป็นที่ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนที่เกี่ยวข้อง
ได้ให้ขออนุญาตและค่าธรรมเนียมจากวิทยานิพนธ์ 1 เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

2. ให้ใช้ค่าวัสดุที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามจำหน่าย
งานสร้างในแบบการอื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้
ให้ใช้กับอาคารที่แจ้ง โดยผู้รับจ้างต้องได้ขออนุญาต
จรรยาบรรณผู้ควบคุมแบบ

4. วิศวกรปฏิบัติงานในขณะงาน ผู้รับจ้างต้องเขียนแบบ
และ วิศวกรควบคุมและออกแบบการก่อสร้าง
การก่อสร้างงานเพื่อขออนุมัติใบการดำเนินงานทุกครั้งที่

ตรวจ :

นายสมชาย ไซเบอร์ วิศวกร
หัวหน้าสำนักงานวิศวกรรมโยธา

อนุมัติ :

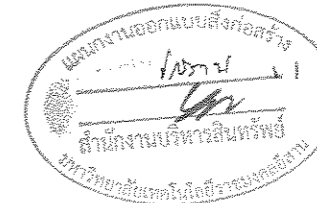
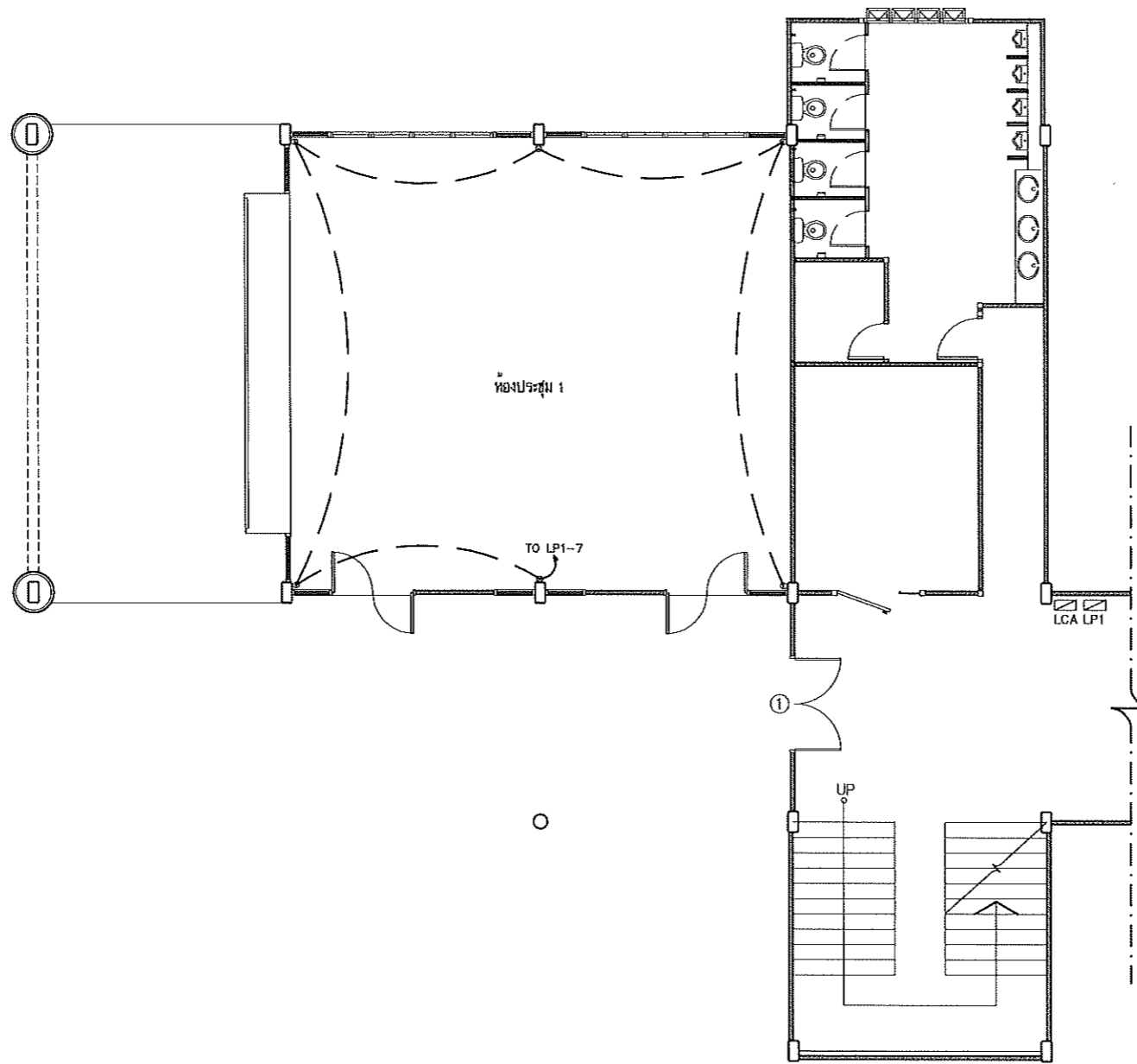
ดร.วิโรจน์ ลิ่มไขแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแปลน

DRAWN BY:
คุณชัช ชัน

CHECK BY: DRAWING NO.
25/33

PRINTED DATE:



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไชแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี

แปลนงานเดินไฟฟ้า ชั้น
มาตราส่วน 1:125



โครงการ

บัณฑิตศึกษา 4 คณะบริหารและศิลปศาสตร
คณะในเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี
744 ถนนราชบุรี ม.ในเมือง อ.เมือง จ.ราชบุรี

สถาปนิก	เลขที่ใบ อนุญาต	ชนิด
เขตพื้นที่ ไร่ราชบุรี	ภ-ธ.16489	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ อนุญาต	ชนิด
นิตยา ทิมจันทร์	ภ.4384	วิโรจน์
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ อนุญาต	ชนิด
วิวัฒน์ อภิภูธร	ภ.135961	วิโรจน์
วิศวกรสถาปัตย์	เลขที่ใบ อนุญาต	ชนิด

คำแนะนำ

- แบบก่อสร้างนี้จัดทำขึ้นโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี
หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ได้พิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้าง
ทั้งหมดไว้ใช้เพื่อการก่อสร้างได้สมบูรณ์
- ให้ใช้ตามข้อกำหนดในแบบ
ทั้งหมด
- จะดำเนินการในแบบการดำเนินงานในสถานที่จริงให้
ให้ใช้ตามแบบก่อสร้าง ใบอนุญาตก่อสร้างได้โดยสมบูรณ์
จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ก่อนการปฏิบัติงานในแบบ ผู้ใช้ต้องอ่านแบบ
อย่างละเอียด และปฏิบัติตามข้อกำหนดการ
ก่อสร้างที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างเป็นต้น

ครุฑ :

(ชื่อและนามสกุล)
หัวหน้าสำนักงานบริหาร

อนุมัติ :

วิโรจน์ ลิ่มไชแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี

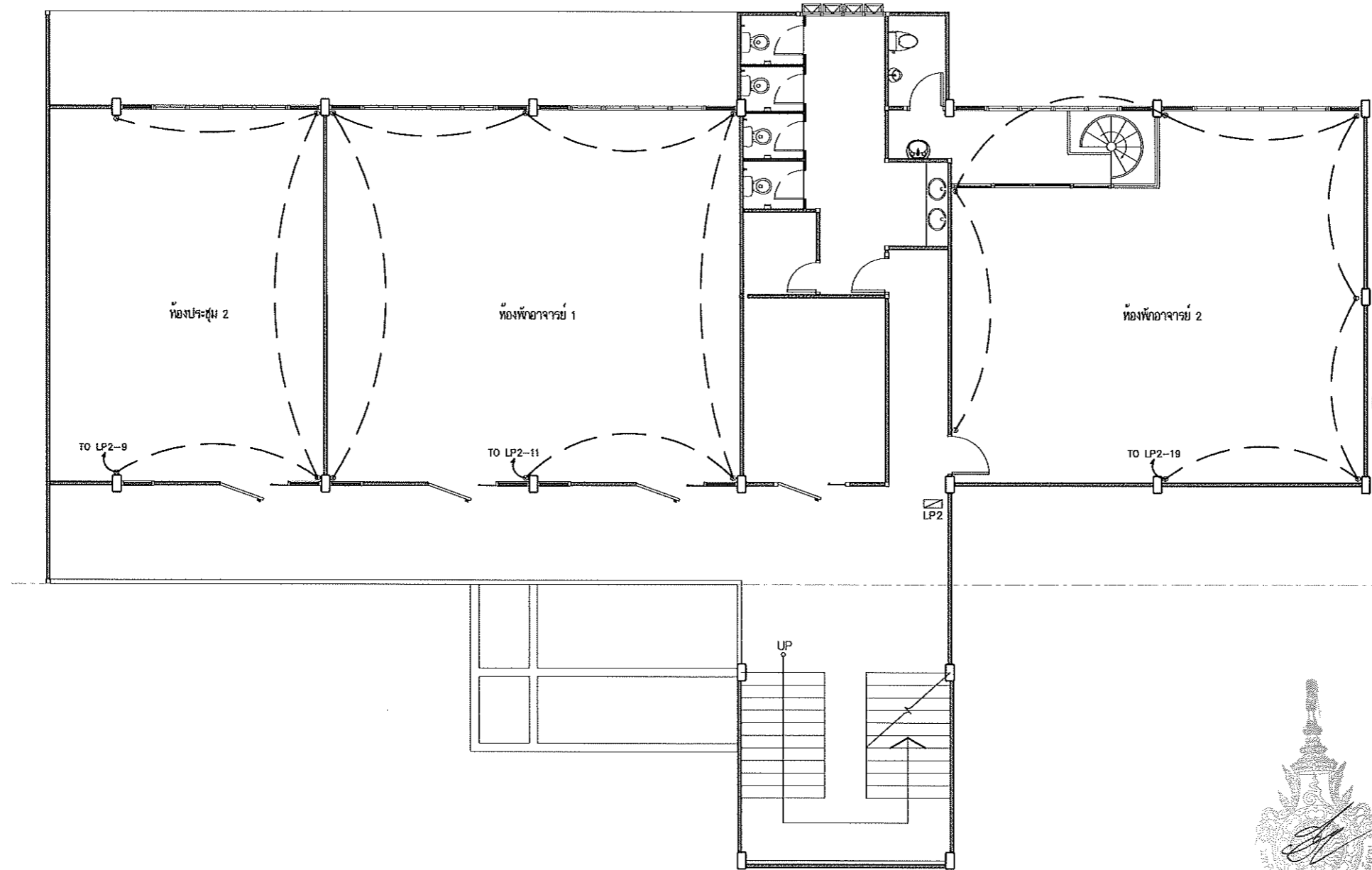
แปลนเสร็จ

DRAWN BY:
วิวัฒน์ ธีระ

CHECK BY: DRAWING NO.

26/33

PRINTED DATE:



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนงานเดินไฟฟ้า ชั้น 2
มาตราส่วน 1:25



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ส่วนในเมือง อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน ต.เมืองใหม่ อ.เมือง จ.จันทบุรี

สถาปนิก	เลขที่ใบ ประกอบวิชาชีพ	ชนิด
เขตต์ ใจทรงษ์	ก-2018499	วิชาชีพ
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ประกอบวิชาชีพ	ชนิด
นิตยาน พิเศษศักดิ์	กข.43184	วิศวกรรม
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ประกอบวิชาชีพ	ชนิด
สฤษดิ์ ออบทูลสา	กข.35961	วิชาชีพ
วิศวกรสถาปัตยกรรม	เลขที่ใบ ประกอบวิชาชีพ	ชนิด

คำแนะนำ

แบบร่างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี หรือมหาวิทยาลัยอื่น
ผู้ใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย 1 เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ขออนุญาต

2. ให้ใช้ตามข้อกำหนดให้เขียน ควบคุมงานแบบ
และหากในแบบร่างมีข้อผิดพลาดในสถานที่ก่อสร้าง
ให้รีบแจ้งผู้ร่าง โดยผู้ร่างจะไม่รับผิดชอบ
งานสถาปัตย์

4. ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องแบบ
แบบร่าง โดยส่งมอบแบบและผลการตรวจ
การก่อสร้างตามข้อบัญญัติกรมการช่าง
การช่างการช่าง

ตรวจ :

(Signature)
นายสุชาติ ใจดี
หัวหน้าสำนักงานบริหารทรัพย์สิน

อนุมัติ :

(Signature)
นายวิโรจน์ ลิ่มไขแสง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบร่าง

DRAWN BY:

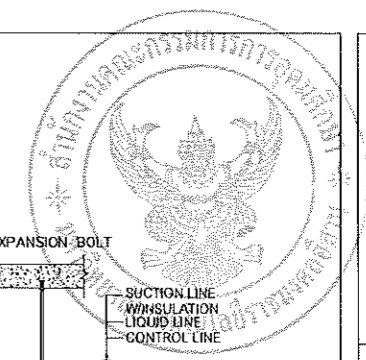
สุชัย รัตน

CHECK BY:

DRAWING NO.

27/33

PRINTED DATE:



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร น คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
คณะเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	อนุมัติ ผู้ควบคุม/สถาปนิก	อนุมัติ
เขตสิทธิ์ โยธวรงค์	ก-ธอ.15439	<i>[Signature]</i>
วิศวกรโครงสร้าง	อนุมัติ ผู้ควบคุม/สถาปนิก	อนุมัติ
นณิชา ทวีชัยศักดิ์	กข.43184	<i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้า	อนุมัติ ผู้ควบคุม/สถาปนิก	อนุมัติ
สายันต์ ชวนะธาดา	กข.35961	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสุขาภิบาล	อนุมัติ ผู้ควบคุม/สถาปนิก	อนุมัติ

คำแนะนำ
แบบร่างนี้เป็นที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรีและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ให้ใช้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะของโครงการเท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในโครงการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ให้ใช้วัสดุตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามลดขนาด
3. ราคาในแบบร่างนี้เป็นเพียงข้อมูลในกรณีที่เกิดปัญหา
ให้ใช้ที่ระบุที่ส่ง โดยผู้รับจ้างต้องไม่ละเลย
จรรยาบรรณวิชาชีพ
4. ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องขอแบบ
shop drawing ส่งผู้ควบคุมและคณะกรรมการการ
การก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตรวจ : *[Signature]*
นายสุชาติ ธีระรุ่งเรือง
หัวหน้าสำนักงานสถาปนิกที่ปรึกษา

อนุมัติ : *[Signature]*
นายวิชาญ ธีระรุ่งเรือง
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

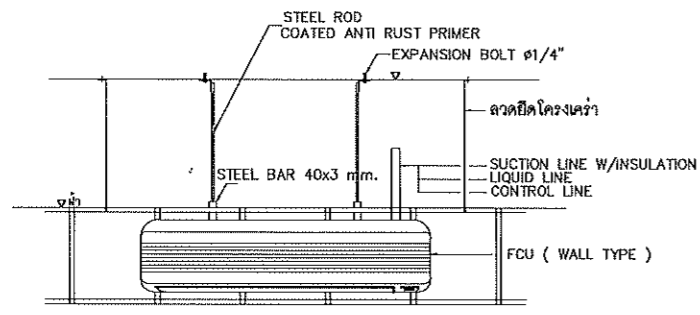
แบบแปลน

DRAWN BY: *[Signature]*

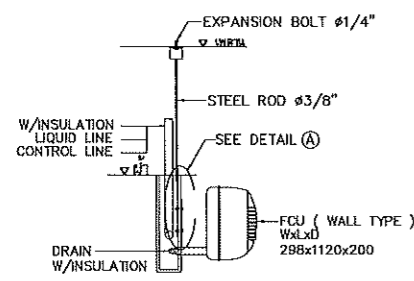
CHECK BY: *[Signature]* DRAWING NO.

28/33

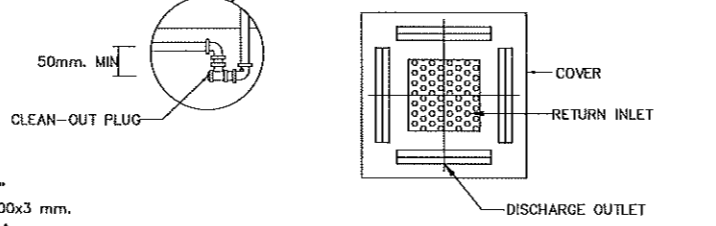
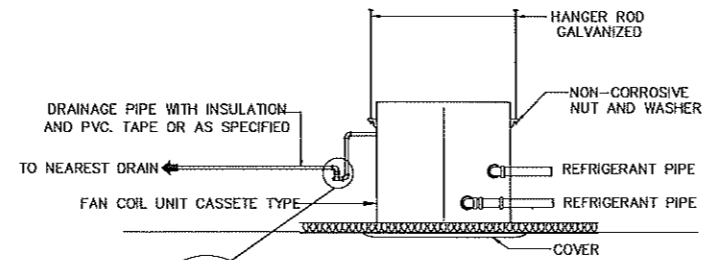
PRINTED DATE:



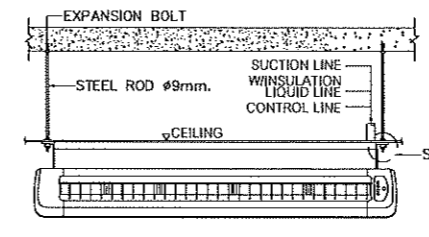
ด้านหน้า



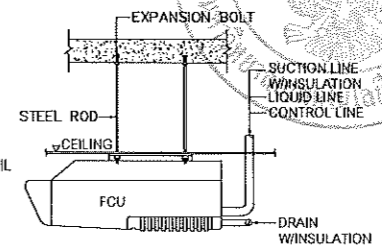
FAN COIL UNIT
WALL MOUNTED TYPE



FAN COIL UNIT
4-SUPPLY WAY CEILING MOUNTED CASSETTE TYPE



FRONT VIEW

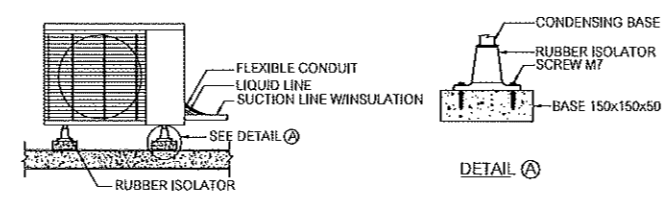


SIDE VIEW

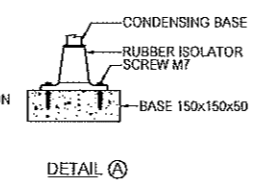
FAN COIL UNIT
UNDER CEILING SUSPENDED TYPE

สัญลักษณ์ เครื่องปรับอากาศ และพัดลมระบายอากาศ

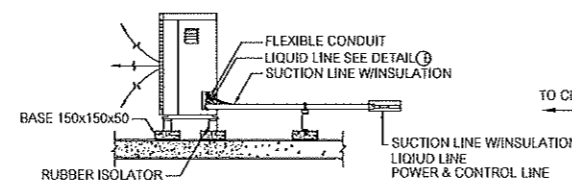
- แบบตั้ง/แขวน (UNDER CEILING SUSPENDE MOUNTED)
- แบบฝังเพดาน (4-SUPPLY WAY, CEILING CASSETTE)
- แบบติดผนัง (WALL MOUNTED)
- แบบตู้ตั้งพื้น (Package type)
- คอนเดนซิ่งยูนิต (Condensing Unit)
- REFRIGERANT LINE
- CONDENSATE DRAIN PIPE
- VENTILATION FAN (WALL MOUNTED TYPE)
- VENTILATION FAN (CEILING MOUNTED TYPE)
- มอเตอร์ พัดลม ชนิด (Blower) สำหรับระบายหรือดูดอากาศ
- พัดลมแบบติดเพดาน ขนาด 36 นิ้ว
- พัดลมแบบโครงติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 16,20 นิ้ว
- พัดลมแบบโครงติดเพดาน ขนาด 16 นิ้ว (ชนิดล็อกการหมุนได้)
- สวิทช์พัดลม
- พัดลมแบบพัดลมทาวเวอร์



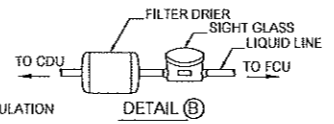
FRONT VIEW



DETAIL A

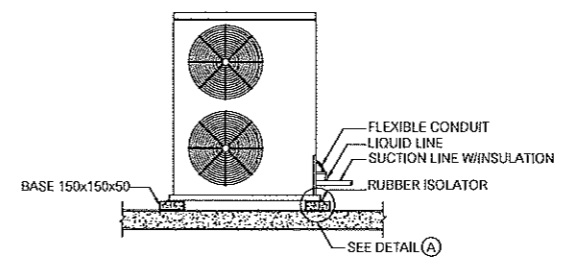


SIDE VIEW

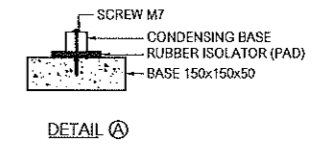


DETAIL B

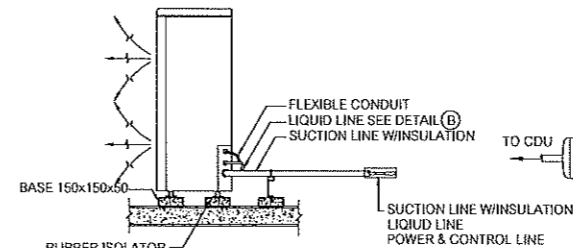
CONDENSING UNIT INSTALLATION DETAILS 1



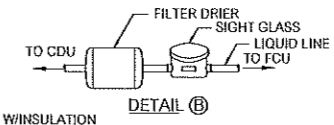
FRONT VIEW



DETAIL A



SIDE VIEW



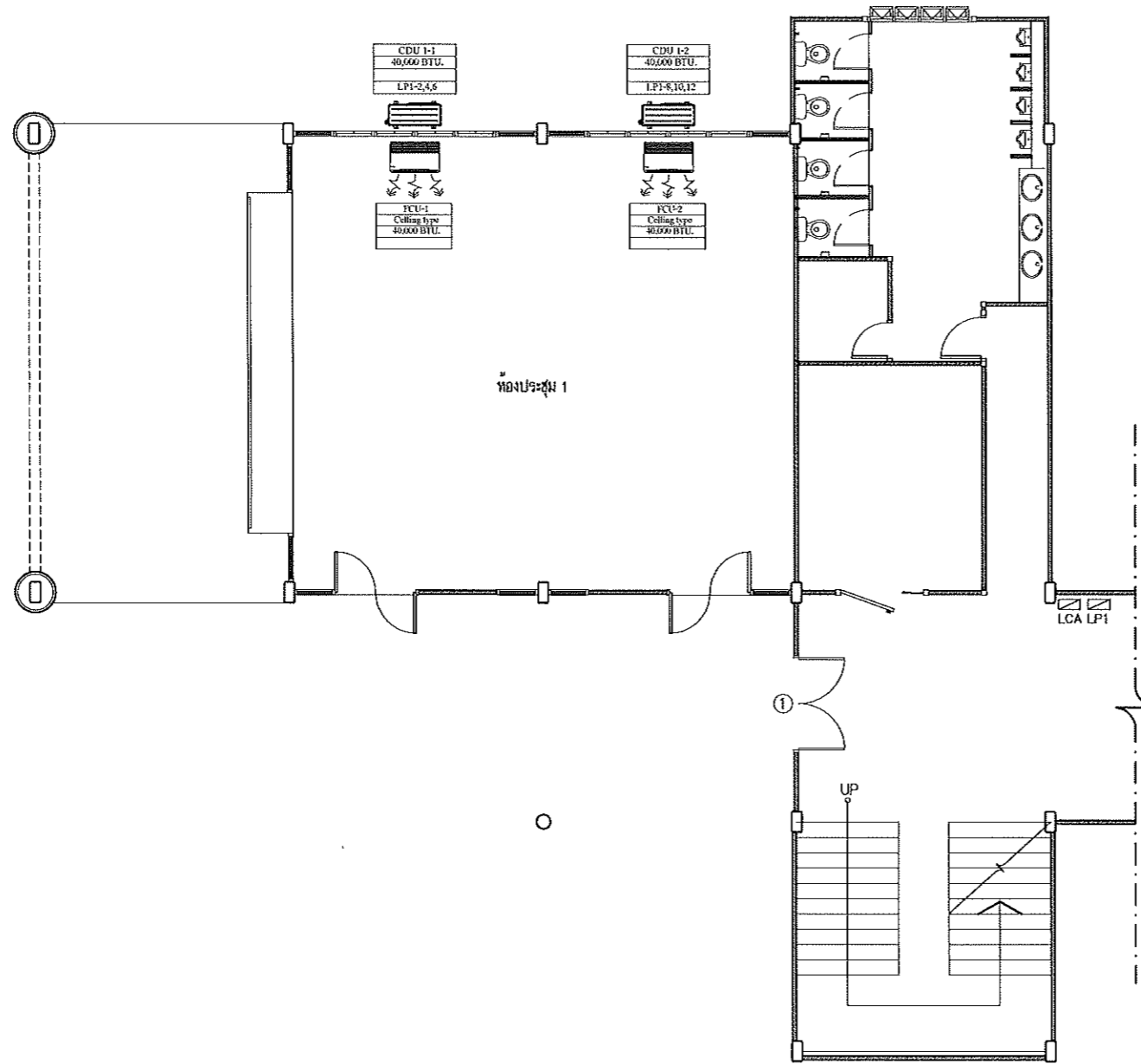
DETAIL B

CONDENSING UNIT INSTALLATION DETAILS 2



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายละเอียดสัญลักษณ์และงานติดตั้งระบบปรับอากาศ




 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 1125

1125
 29/33



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี อาคาร 4 ชั้น
 ส่วนในเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 744 ถนนพหลโยธิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ราชบุรี

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
เขตหนึ่ง ไชยวงศ์	ก-2018489	วิชาชีพ
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
นายชาน กิ่งจันทร์	กบ.43194	วิชาชีพ
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
นายศักดิ์ อมฤตสา	กฟ.35961	วิชาชีพ
วิศวกรสุขาภิบาล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด

คำแนะนำ

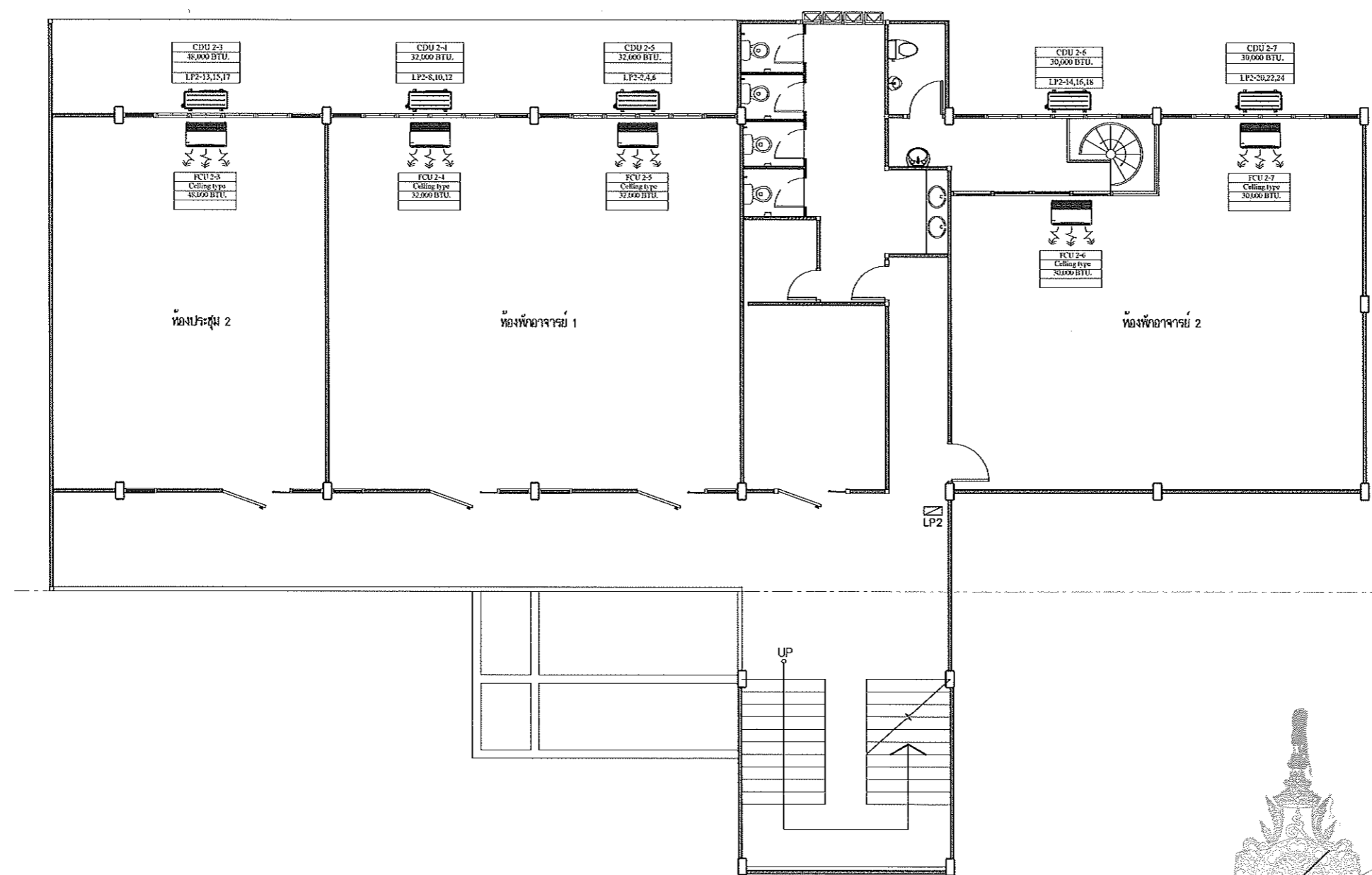
- แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ห้ามนำไปใช้โดยไม่ขออนุญาต
- ให้ใช้วัสดุตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามฉ้อโกง
- จะลดค่าในแบบก่อสร้างนี้กับงานในลักษณะที่แก้ไขให้ตรงกับพื้นที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ
- ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการก่อสร้าง

ตรวจ :
 นายชาน กิ่งจันทร์
 วิศวกรโครงสร้าง
 วิศวกรวิชาชีพ

อนุมัติ :
 นายวิโรจน์ ลิ้มไขแสง
 อธิการบดี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแปลน

DRAWN BY:	
นายชาน กิ่งจันทร์	
CHECK BY:	DRAWING NO.
	29/33
PRINTED DATE:	



แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
 วิชาช่าง
 สำนักงานบริหารสินทรัพย์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไชแสง
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนงานเครื่องปรับอากาศ ชั้น 2
 มาตรฐาน 1:125



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร 4 คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาบันบูรณาการ
 ศาสตร์ในเชิง อากาศยานและอวกาศศึกษา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 744 ถนนพหลโยธิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
เขตชาย ไชยวงศ์	ก-ตล18489	วิชาชีพ
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
นิตยาณ งามจับยัก	กข143104	วิชาชีพ
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด
สายสิทธิ์ วัฒนสุธา	กข133961	วิชาชีพ
วิศวกรสถาปัตยกรรม	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิด

คำแนะนำ

- แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและสถาบันบูรณาการศาสตร์ในเชิง อากาศยานและอวกาศศึกษา ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีเท่านั้น ห้ามลดขนาด
- ระมัดระวังในแบบการติดตั้งกับงานในสถานที่จริงที่ได้รับในนี้ที่แสดงที่ส่ง โดยผู้รับจ้างต้องไม่รับอนุญาตจนกว่าจะดำเนินการตามแบบ
- ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องแบบแบบ ระบุ ON/OFF และตำแหน่งและองค์ประกอบอาคาร-การก่อสร้างก่อนเพื่อขอผู้รับผิดชอบดำเนินการในภายหลัง

ตรวจ :
 (ลายเซ็น) วิชาช่าง
 วิศวกรสถาปัตยกรรม

อนุมัติ :

ดร.วิโรจน์ ลิ่มไชแสง
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

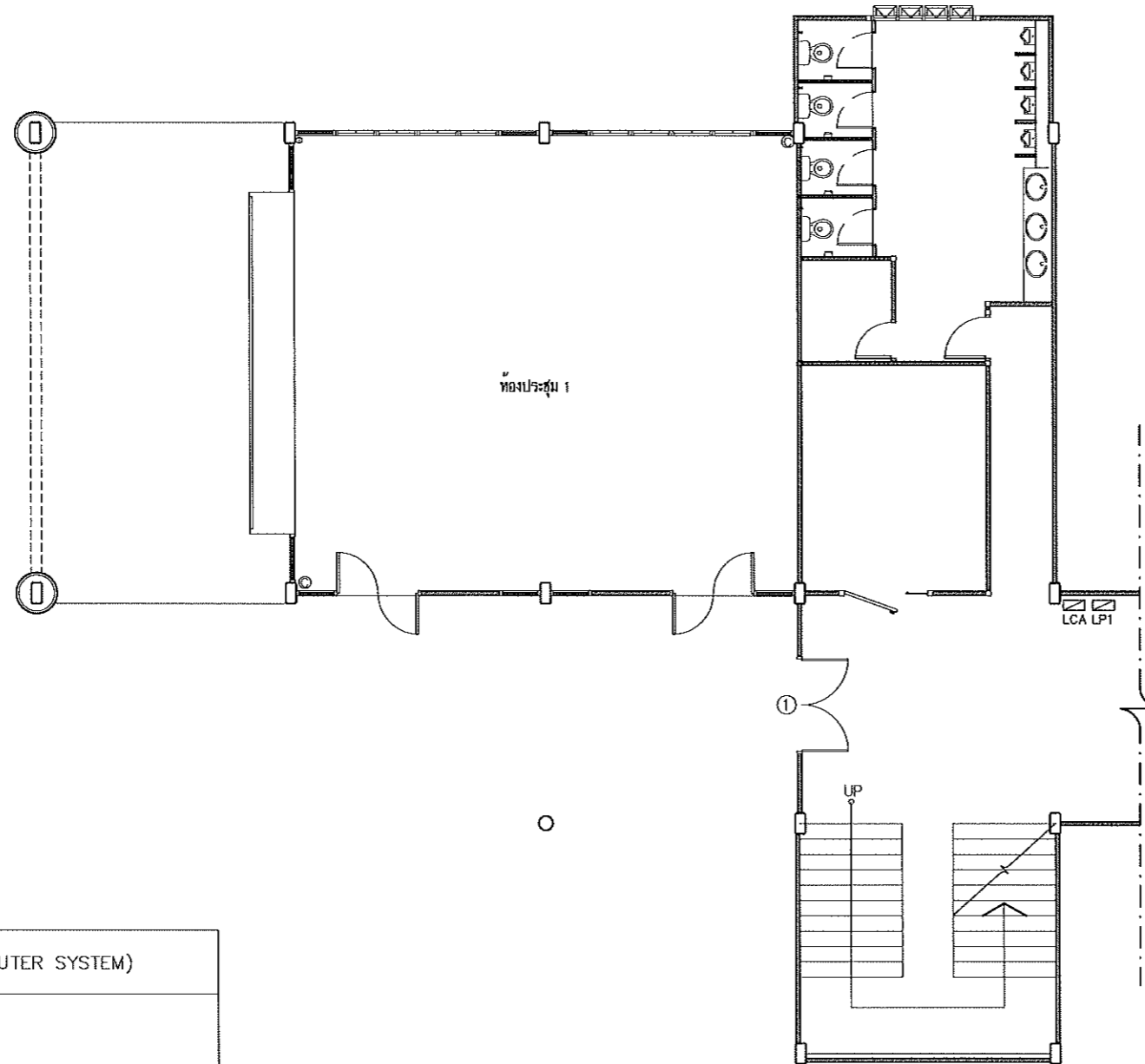
แบบแปลน

DRAWN BY:
 วิชาช่าง วิชาช่าง

CHECK BY: DRAWING NO.

30/33

PRINTED DATE:



ระบบเครือข่ายท้องถิ่น (COMPUTER SYSTEM)

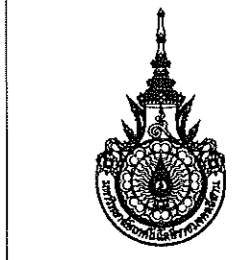
	EQUIPMENT RACK NETWORK
	CORE SWITCH, 10 GBPS SWITCH
	DISTRIBUTION SWITCH, 10/100/1,000 BPS SWITCH
	แผงต่อสาย (UTP PATCH PANEL)
	WIRELESS ACCESS POINT
	สายนำสัญญาณชนิด UTP CAT 6 ร้อยในท่อ EMT ขนาด 1/2 นิ้ว เดินซ่อนในฝ้าเพดาน หรือฝังในคอนกรีต
	ตัวรับคอมพิวเตอร์ ชนิด MODULAR JACK (RJ-45) พร้อมฝาครอบพีวีซี ติดตั้งฝังในผนังสูงจาก พื้น 0.3 ม (วัดจากพื้นถึงกึ่งกลางตัวรับ)
	ตัวรับ COMPUTER แบบเดี่ยว พร้อมฝาครอบ สำหรับฝังพื้น
	ตัวรับสัญญาณ HDMI แบบตู้ พร้อมฝาครอบ สำหรับฝังพื้น
	ตัวรับสัญญาณ TV

ตารางแสดงจำนวนสายสัญญาณคอมพิวเตอร์สูงสุดต่อร้อยสาย

ชนิดสาย	จำนวนสายคอมพิวเตอร์ต่อร้อยสายไฟฟ้า					
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
UTP, CAT 6	2	4	7	12	16	22

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

แปลนงานระบบสื่อสาร ชั้น 1
มาตราส่วน 1:125



โครงการ

ปรับปรุงอาคาร ๗ คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
ศาลากลางในตึก อำนวยการหอประชุม อาคาร ๗

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลบุรีรัมย์
744 ถนนราชชนนี ๙ ในเมือง อำเภอเมืองบุรีรัมย์

สถาปนิก	ตำแหน่ง ผู้ควบคุม/วิชาชีพ	ชนิด
เขตต.บุรีรัมย์	ก-สถาปนิก	วิชาชีพ
วิศวกรโครงสร้าง	กม.43104	วิชาชีพ
วิศวกรไฟฟ้า	กท.35985	วิชาชีพ
วิศวกรสถาปัตยกรรม	กต.๓๖๖๖๖	วิชาชีพ

คำแนะนำ

- แบบแปลนนี้เป็นเพียงข้อเสนอแนะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลบุรีรัมย์เท่านั้น ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบให้ละเอียดก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพมาตรฐาน
- ขอคำปรึกษาจากวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ก่อนการปฏิบัติงานในตึกงาน ผู้รับเหมาต้องขออนุญาตจากเจ้าของตึกก่อนเพื่อความปลอดภัยแก่คนในตึก

ตรวจ :

(นายวิโรจน์ ลิ้มไขแสง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อนุมัติ :

(นายวิโรจน์ ลิ้มไขแสง)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลบุรีรัมย์

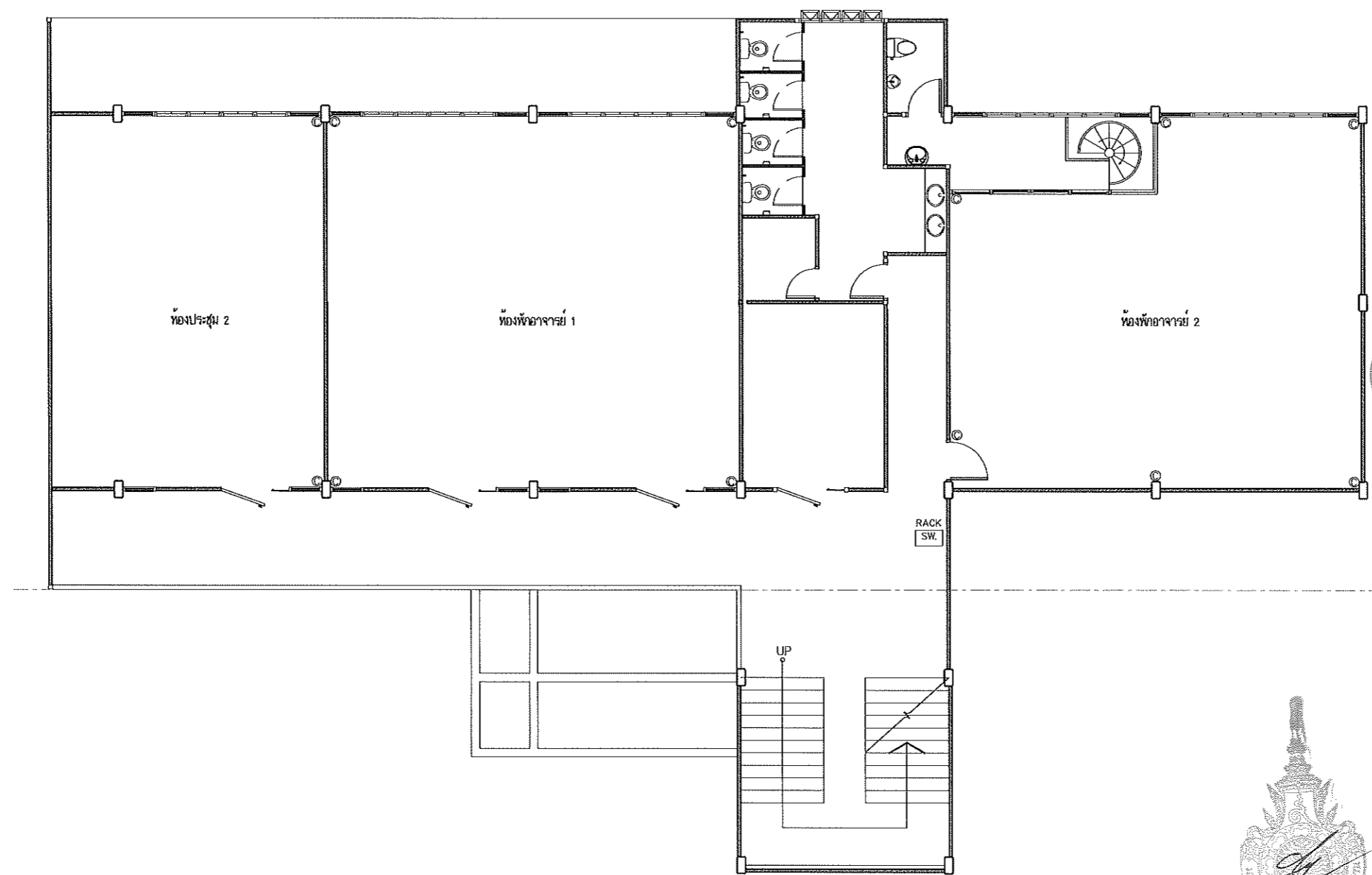
แบบแปลน

DRAWN BY:

CHECK BY: DRAWING NO.

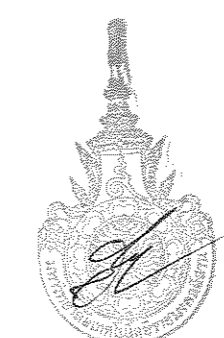
31/33

PRINTED DATE:



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนงานระบบสื่อสาร ชั้น 2
มาตรฐาน ส่วน 1:125



โครงการ

บริษัท พูจายา น คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) สาขาในเครือ อีอีซี จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
744 ถนนพหลโยธิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ทะเบียน สถาปนิก	ชนิด
เชิดชนะ ไชยวงศ์	ก-2181489	<i>[Signature]</i>
วิศวกรโครงสร้าง	ทะเบียน วิศวกร	ชนิด
เนติชน กิ่งจันทร์	กท.43194	<i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้า	ทะเบียน วิศวกร	ชนิด
สาธิต ขอบุณสา	กท.25951	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสุขาภิบาล	ทะเบียน วิศวกร	ชนิด

คำแนะนำ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยฯ หรือมีการแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยฯ จะถือว่าผิดสัญญา

2. ให้ใช้วัสดุที่ทนไฟได้ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับแบบ
งานช่างในแบบก่อสร้างนี้จะมีรายละเอียดที่จัดทำไว้ให้
ให้ใช้ตามแบบที่ส่ง โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม
จรรยาบรรณของวิชาชีพ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่ ผู้รับจ้างต้องแจ้งแบบ
งานฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งการดำเนินการ
แก่เจ้าพนักงานหรือผู้เกี่ยวข้องตามระเบียบกฎหมาย

ตรวจ :

[Signature]
นายสุชาติ สีมาอยู่สุวณ
หัวหน้าสำนักงานบริหารสินทรัพย์

อนุมัติ :

[Signature]
อนันต์ ใจมั่น
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนเสร็จ

DRAWN BY:

วุฒิชัย วัฒนะ

CHECK BY:

DRAWING NO.

32/33

PRINTED DATE:

PANEL BOARD SCHEDULE อาคาร 14												
PANEL NO. LP1										LOCATION		
ELECTRICAL SYSTEM 380/220V 3 PHASE 4 WIRE 3N MAX. CKT 18 CKT CONNECT PLUG IN										COUNTING SURFACE MOUNTED		
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL, GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm ²)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	AT	AF	POLE	SIZE	TYPE			
1	แสงสว่าง ห้องนำ ชั้น1	138			10	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
3	แสงสว่าง กระจ่าง ชั้น1		966		10	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
5	แสงสว่าง ห้องประชุม			125	10	50	1	VCT 2 x 2.5	1/2"	IMC		
7	ตัวรับ ห้องประชุม ชั้น1	1,080			16	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
9	Spare		500		16	50	1					
11	Spare			500	16	50	1					
13	SPACE											
15	SPACE											
17	SPACE											
2	CDU 1-1	2,040										
4	48,000 BTU		2,040		16	50	3	THW 4 x 4 / 2.5 G.	3/4"	EMT		
6	ห้องประชุม ชั้น1			2,040								
8	CDU 1-2	2,040										
10	48,000 BTU		2,040		16	50	3	THW 4 x 4 / 2.5 G.	3/4"	EMT		
12	ห้องประชุม ชั้น1			2,040								
14	SPACE											
16	SPACE											
18	SPACE											
TOTAL LOAD		5,298	5,546	4,705								
TOTAL DEMAND		12,997			3	60	100					
DF, %		83.6%										
MAIN SWITCH		MCCB		3P, 60AT/100AF	INTERUPTING CAPACITY		≥25	KA	AT 380 V.			
FEEDER SIZE		4x25/10Sq.mm THW(IEC01)		EMT		1-1/4"	FORM	LPA				

PANEL BOARD SCHEDULE อาคารเรียน 14												
PANEL NO. LP2										LOCATION		
ELECTRICAL SYSTEM 380/220V 3 PHASE 4 WIRE 3N MAX. CKT 24 CKT CONNECT PLUG IN										COUNTING SURFACE MOUNTED		
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL, GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm ²)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	AT	AF	POLE	SIZE	TYPE			
1	แสงสว่าง ห้องนำ ชั้น2	161			16	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
3	แสงสว่าง กระจ่าง ชั้น2		644		10	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
5	แสงสว่าง ห้องพักอาจารย์ ชั้น2			966	10	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
7	แสงสว่าง ห้องพักอาจารย์ ชั้น2	828			10	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
9	ตัวรับ ห้องประชุม ชั้น2		720		16	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
11	ตัวรับ ห้องประชุม ชั้น2			1,080	16	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
13	CDU 2-3	2,040										
15	48,000 BTU		2,040		16	50	3	THW 4 x 4 / 2.5 / G.	3/4"	EMT		
17	ห้องประชุม ชั้น1			2,040								
19	ตัวรับ ห้องพักอาจารย์ ชั้น2	1,260			16	50	1	THW 2 x 2.5, 1.5 / G	1/2"	EMT		
21	Spare		500		10	50	1					
23	Spare			500	10	50	1					
2	CDU 2-4	1,360										
4	32,000 BTU		1,360		10	50	3	THW 4 x 4 / 2.5 G.	3/4"	EMT		
6	ห้องพักอาจารย์ ชั้น2			1,360								
8	CDU 2-5	1,360										
10	32,000 BTU		1,360		10	50	3	THW 4 x 4 / 2.5 G.	3/4"	EMT		
12	ห้องพักอาจารย์ ชั้น2			1,360								
14	CDU 2-6	1,200										
16	30,000 BTU		1,200		10	50	3	THW 4 x 4 / 2.5 G.	3/4"	EMT		
18	ห้องพักอาจารย์ ชั้น2			1,200								
20	CDU 2-7	1,200										
22	30,000 BTU		1,200		10	50	3	THW 4 x 4 / 2.5 G.	3/4"	EMT		
24	ห้องพักอาจารย์ ชั้น2			1,200								
TOTAL LOAD		9,409	9,024	9,706								
TOTAL DEMAND		23,805			3	60	100					
DF, %		84.6%										
MAIN SWITCH		MCCB		3P, 60AT/100AF	INTERUPTING CAPACITY		≥25	KA	AT 380 V.			
FEEDER SIZE		4x25/10Sq.mm THW(IEC01)		EMT		1-1/4"	FORM	LPA				

LPA อาคารเรียน 14											
ELECTRICAL ENGINEERING SECTION										LOCATION	
LOAD SCHEDULE OF MDB FROM: LV										ROOM	
CCT. NO.	ROUTING		CONNECTED LOAD, VA			CIRCUIT BREAKER				THW	REMARK
	FROM	TO	A	B	C	Iu (AMP)	Ir (AMP)	Icn	IEC 01		
F1	LPA	LP1	5,298	5,546	4,705	3P. 60AT/100AF	≥25	4x25/10Sq.mm THW(IEC01)	EMT	1-1/2"	
F2	LPA	LP2	9,409	9,024	9,706	3P. 60AT/100AF	≥25	4x25/10Sq.mm THW(IEC01)	EMT	1-1/2"	
F3	LPA	SPARE	5,000	5,000	5,000	3P. 60AT/100AF	≥25				
F4	LPA	SPARE	2,000	2,000	2,000	3P. 30AT/50AF	≥25				
			21,707	21,570	21,411	MAIN INCOMING : (4x50/G, 16 Sq.mm) THW IN EMT 2 "					
TOTAL			64,688			MAIN MCCB :		100 AT/160 AF	IC ≥ 25 Ka 380V		
AT DEMAND			45,450								
FACTOR			70.26%								

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มโชแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ศารางไหลด์ไฟฟ้า



แผนงานออกแบบติดตั้ง
1/2577
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โครงการ		
รับปรุงอาคาร 4 คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี อาคาร 4 คณะในวัง แขวงเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 744 ถนนกาญจนาภิเษก ในเมือง อเมือง นครราชสีมา		
สถาปนิก	นายสมชาย ใจบุญ	นายสมชาย ใจบุญ
เขียนแบบ	นายสมชาย ใจบุญ	นายสมชาย ใจบุญ
วิศวกรโครงสร้าง	นายสมชาย ใจบุญ	นายสมชาย ใจบุญ
นักเขียน	นายสมชาย ใจบุญ	นายสมชาย ใจบุญ
วิศวกรไฟฟ้า	นายสมชาย ใจบุญ	นายสมชาย ใจบุญ
ช่างเขียน	นายสมชาย ใจบุญ	นายสมชาย ใจบุญ
วิศวกรสถาปัตย์	นายสมชาย ใจบุญ	นายสมชาย ใจบุญ
คำแนะนํา		
1. งบประมาณนี้เป็นค่าจ้างออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารเรียน 4 และอาคารเรียน 4 ได้แก่ค่าออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารเรียน 4 และอาคารเรียน 4 เท่านั้น ค่าจ้างไม่ได้รวมค่าวัสดุอุปกรณ์		
2. ให้ใช้วัสดุตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามฉ้อฉล		
3. งบค่าทำใบแบบฉบับยื่นกับกรมโยธาธิการและผังเมืองที่จังหวัดนครราชสีมา ให้มีค่าตามใบสั่ง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากกรมโยธาธิการและผังเมือง		
4. ก่อนการปฏิบัติงานในขณะงาน ผู้รับจ้างต้องขออนุญาต และขออนุญาตต่อกรมโยธาธิการและผังเมืองการขออนุญาต การขออนุญาตขุดเจาะดินและขุดเจาะเสาเข็ม		
ตรวจ :		
นายสมชาย ใจบุญ หัวหน้าสำนักงานบริหารสินทรัพย์		
อนุมัติ :		
นายสมชาย ใจบุญ อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
แบบแปลน		
DRAWN BY:		
นายสมชาย ใจบุญ		
CHECK BY:	DRAWING NO.	
	33/33	
PRINTED DATE:		